



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

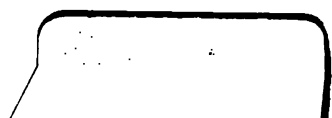
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

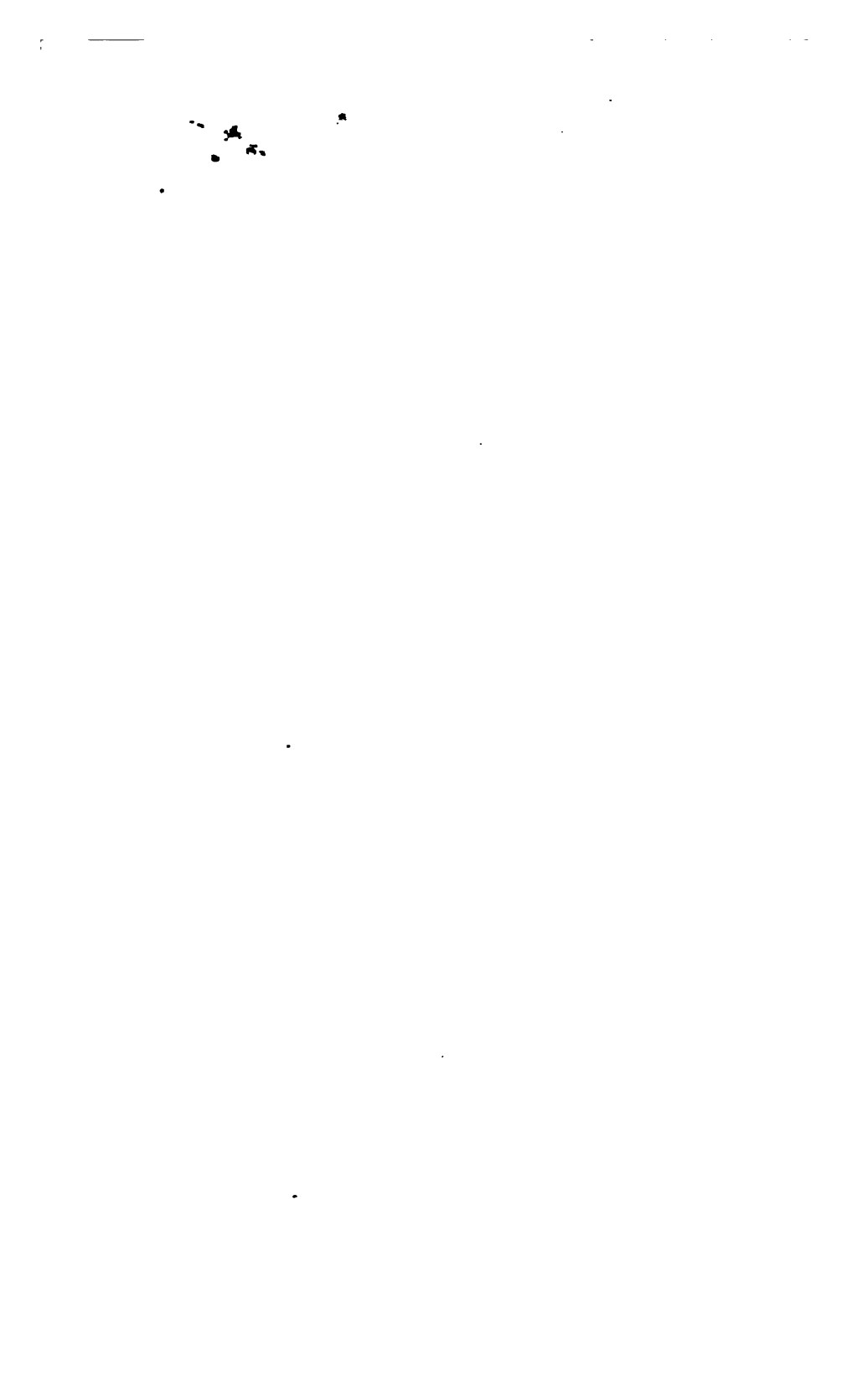
En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

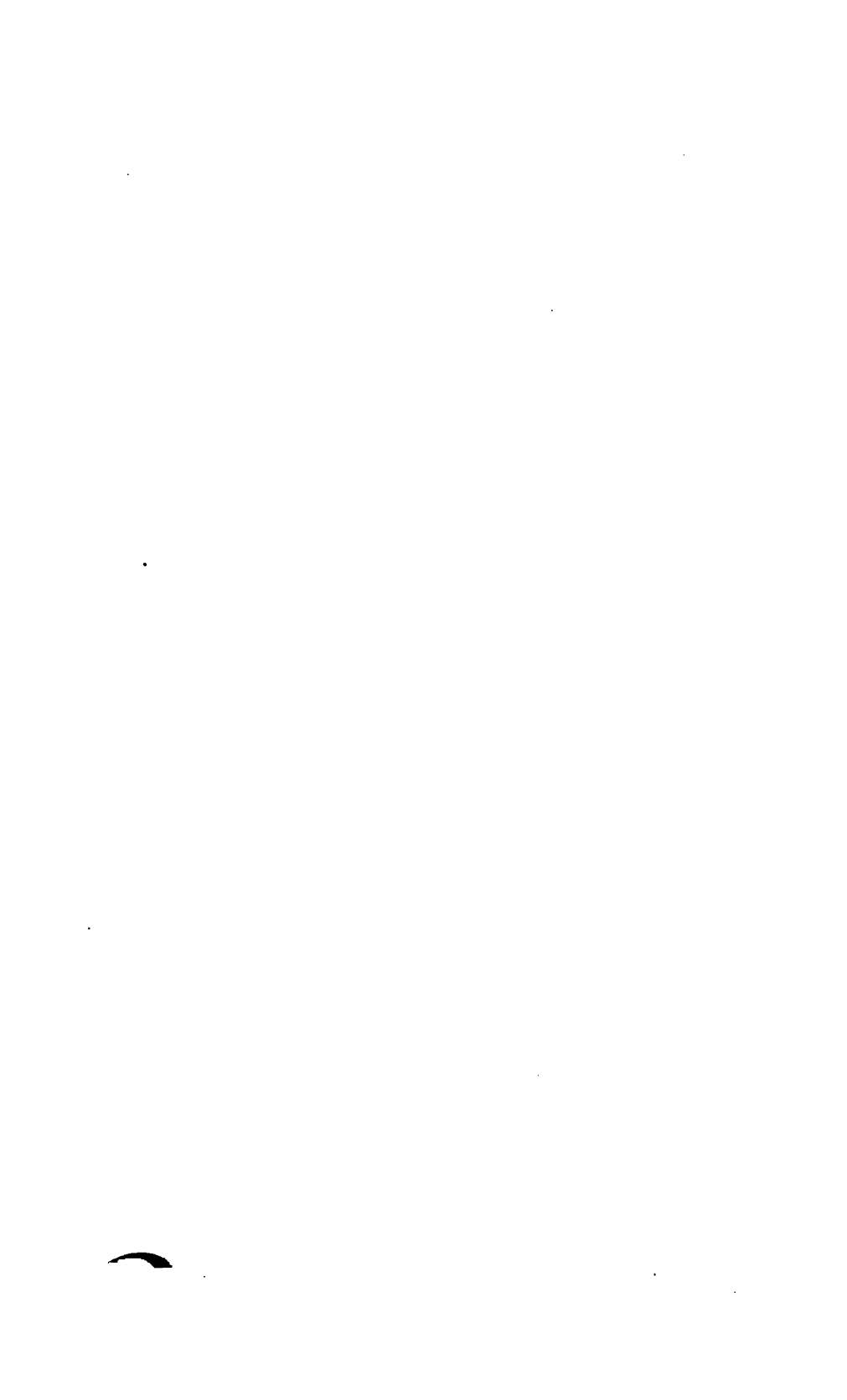
107













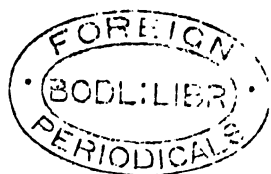
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Septième série

TOME I



LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Baron TUPINIER.	* Général DAUMAS.
* Marquis DE PASTORET.	* Comte JAUBERT.	* ÉLIE DE BEAUMONT.
* Vte DE CHATEAUBRIAND.	* Baron DE LAS CASES.	* ROULAND.
* Cte CHABROL DE VOLVIC.	* VILLEMALN.	* AM. DESFOSSÉS.
* BECQUEY.	* CUNIN-GRIDAIN.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* Cte CHABROL DE CROU-	* Amiral baron ROUSSIN.	MARENS
SOL.	* Am. baron DE MACKAU.	* Duc DE PERSIGNY.
* Baron Georges CUVIER.	* D ^{re} Alex. DE HUMBOLDT.	Vice-amiral DE LA RON-
* B ^{re} HYDE DE NEUVILLE.	* Vice-amiral HALGAN.	CIÈRE LE NOURY.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Baron WALCKENAER.	* Comte WALEWSKI.
* Comte D'ARGOUT.	* Comte MOLÉ.	DE QUATREFAGES.
* J.-B. EYRIÈS.	* DE LA ROQUETTE.	* MICHEL CHEVALIER.
* Vice-amiral DE RIGNY.	* JOMARD.	ALFRED MAURY.
* Contre-am. D'URVILLE.	DUMAS.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Duc DECAZES.	* Contre-am. MATHIEU.	* M ^{re} DE CHASSELOUP-
* Comte DE MONTALIVET.	* Vice-amir. LA PLACE.	LAUBAT.
* Baron DE BARANTE.	* Hippolyte FORTOUL.	MEURAND.
* Général baron PELET,	* LEBEVRE-DURUFLÉ.	Contre - amiral Mo-
COMTE.	* GUIGNAUT.	CHES.
* DE SALVANDY.	* DAUSSY.	Ferdinand de LESSEPS.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1880-1881

<i>Président</i>	M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE-LE NOURY, sénateur.
<i>Vice-présidents</i> {	M. Alphonse MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut.
	M. le colonel LAUSSÉDAT, directeur des études à l'École Polytechnique.
<i>Scrutateurs</i> {	M. J.-B. PAQUIER, professeur d'histoire et de géographie.
	M. L. BRAULT, lieutenant de vaisseau.
<i>Secrétaire</i>	M. le D ^r J. HARMAND, médecin de la marine.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, ancien notaire, Boulevard Malesherbes, 20.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Edouard LEUDÈRE.

AGENCE :

À l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles AUBRY, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

REVUE

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION GÉNÉRALE

SEPTIÈME SÉRIE. — TOME PREMIER

ANNÉE 1881

JANVIER — JUIN



PARIS

LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, rue Soufflot, 15

1881

Soc. 2017

e 85
—
281

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

<i>Président</i>	M. le lieutenant-colonel PERRIER, de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	} M. DAUBRÉE, de l'Institut. M. Antoine d'ABBADIE, de l'Institut.
<i>Secrétaire général</i>	
<i>Secrétaires adjoints</i> ..	} M. Charles MAUNOIR. M. le Dr HARMAND. J. B. PAQUIER.
<i>Président honoraire</i>	
<i>Secrétaire général honoraire</i> .	M. Eugène CORTAMBERT.
<i>Secrétaire adjoint honoraire</i> ..	M. V. A. MALTE-BRUN.
<i>Archiviste-bibliothécaire</i>	M. Richard CORTAMBERT.
	M. l'abbé DURAND.

Le vice-amiral baron de LA RONCIÈRE LE NOURY, sénateur, Président de la Société (*hors section*).

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.	MM. Le Dr E.-T. Hamy.
Richard Cortambert.	William Hüber.
Lucien Dubois.	Le comte de Marsy
Henri Duveyrier.	Georges Perin.
Charles Gauthiot.	Charles de Ujfalvy.
Victor Guérin.	

Membres adjoints.

MM. le Dr J. Harmand et Franz Schrader.

Section de publication.

MM. Eugène Cortambert.	MM. Janssen, de l'Institut.
Delesse, de l'Institut.	Émile Levasseur, de l'Institut.
L'abbé Durand.	V.-A. Malte-Brun.
Jules Garnier.	De Quatrefages, de l'Institut.
Ad. Germain, ingénieur hydrog.	Guillaume Rey.
Jules Girard.	

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.	MM. James Jackson.
Casimir Delamarre.	William Martin.
M. Félix Fournier.	Meignen, ancien notaire, trésorier.
A. Grandidier.	Paul Mirabaud.

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral Pâris, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

MÉMOIRES, NOTICES

ROUTES ENTRE LA CHINE ET L'INDE

PAR

J. DUTREUIL DE RHINS.

1^{er} octobre 1880.

LE MARCHÉ DE L'EXTRÊME ORIENT.

Huit fois plus grande et dix fois plus peuplée que la France est la région qui s'étend au sud-est du continent asiatique, région qui comprend la Chine méridionale, toute l'Indo-Chine et le Thibet oriental, auquel on donne sans doute le nom de plateau à cause de sa grande élévation par rapport aux pays qui l'entourent. Singulier plateau que celui-ci, car il est tellement accidenté, tellement montagneux, que le voyageur y semble perdu. Ainsi disparaîtrait un nain, de la taille d'un rat, au milieu des monuments en ruine d'une grande ville renversée par un tremblement de terre. Là est le nœud de toutes les routes qui marchent, la source de tous ces grands fleuves qui, pour sortir du Thibet, viennent converger à sa partie sud-est, comme s'il leur fallait réunir toutes leurs forces pour franchir la chaîne des Himalaya.

Alors, sur un carré d'environ 500 kilomètres de côté, nous les suivons difficilement dans les profondes gorges presque parallèles où leurs eaux bondissent de rapide en rapide ; puis les montagnes s'abaissent, les vallées s'élèvent, et, sur un sol moins accidenté, les puissants torrents se transforment en magnifiques cours d'eau.

Ainsi se répandent et se dirigent en éventail vers l'océan

Indien et la mer de Chine, de Calcutta à Rangoun, de Saigon à Shanghai : le Brahmapoutre, l'Iraouady, la Salouen, le Mékong et le Yang tsé kiang, le plus grand fleuve du monde, après l'Amazone.

Sauf la Salouen et le Mékong, ces cours d'eau sont navigables pour des navires à vapeur sur un parcours de 1400 à 1700 kilomètres.

Plus rapprochées de l'Océan se trouvent les sources de plusieurs autres fleuves intermédiaires qui, pour être plus courts, ne sont pas moins importants ; tels sont le Ménam, le Fleuve Rouge, la rivière de Canton, etc., en partie navigables pour des bateaux d'un faible tirant d'eau.

A elle seule, la Chine méridionale est cinq fois plus grande que la France et sept fois plus peuplée. Sa partie occidentale ou Thibétaine, très accidentée, contraste avec les plateaux ondulés, les immenses plaines de la partie orientale. La richesse de la première partie consiste principalement dans ses essences forestières, et surtout dans ses mines si nombreuses (or, argent, fer, étain, plomb, cuivre, mercure, charbon...) Nulle part peut-être au monde ne se rencontrent en telle quantité les pierres et métaux précieux de toute espèce.

Les céréales, le coton, la soie, le thé et le tabac forment la principale richesse de la deuxième partie. Toutes deux, mais surtout la seconde, sont admirablement arrosées, car aux grandes artères commerciales que nous avons citées (Yang tsé et rivière de Canton) s'ajoute un nombre infini de cours d'eau plus ou moins importants, de lacs et de canaux artificiels et naturels formant autant de routes économiques entre les différentes provinces. Les voyages et les transports se font si commodément, si économiquement par eau, que nous pouvons à peine compter 10 000 kilomètres de routes de premier ordre sur cet immense territoire. Ses productions, dont nous avons cité les principales, sont si variées, si abondantes, qu'on peut dire de cette partie de la Chine

qu'elle se suffit à elle-même. L'exploitation minière et agricole et les arts industriels, aussi répandus qu'en Europe, offrent assez de ressources à cette fourmilière de 260 millions d'individus, appartenant à la race la plus industrielle, la plus commerçante du monde, pour qu'ils aient négligé jusqu'à présent d'en chercher de nouvelles dans un commerce maritime plus étendu que le cabotage. Encore aujourd'hui, l'importance du commerce intérieur efface complètement celle du commerce extérieur, cependant déjà considérable.

En effet, depuis que les efforts combinés de l'Angleterre et de la France ont fait ouvrir une partie de ce pays au commerce étranger, c'est-à-dire depuis une vingtaine d'années, la valeur des échanges s'est élevée de 200 millions à 2 milliards ¹, dont la moitié représente le seul commerce des ports du Yang tsé!

Ces chiffres nous disent quel magnifique marché est ouvert aux Européens et aux Américains, et laissent entrevoir le brillant avenir réservé aux établissements anglais et français de l'Indo-Chine, le jour où la Chine consentira à ouvrir ses portes occidentales.

Nous n'avons pas à étudier les conditions dans lesquelles se font et se feront les échanges entre la Chine et l'étranger, mais il convient d'en dire quelques mots qui montreront l'importance de la question des routes commerciales.

Grâce à l'opium qui forme la moitié des exportations anglaises en Chine ², l'équilibre s'établit à peu près entre les importations et les exportations dont l'ensemble constitue le commerce extérieur de toute la Chine. Or, on conçoit que si le gouvernement de Pékin ne voyait déjà qu'avec répugnance et avec crainte des étrangers dont les idées,

1. Ces chiffres ne se rapportant qu'au commerce de la Chine méridionale qui, sur les vingt ports ouverts, en compte, il est vrai, dix-sept. Ils comprennent la valeur du cabotage.

2. La Chine reçoit annuellement pour 250 millions d'opium.

les mœurs, etc., sont en si complet désaccord avec l'organisation sociale et politique de la Chine, l'état de ces relations ne devait guère s'améliorer du fait de l'introduction, obtenue à coups de canon, d'un poison qui fait plus de victimes que la guerre la plus meurtrière. En vain la Chine essaierait-elle aujourd'hui de revenir sur les concessions déjà faites ; la guerre serait ruineuse pour les deux partis et ne serait qu'un temps d'arrêt dans la voie du progrès. Le courant commercial est établi, aucune force ne saurait l'arrêter longtemps. C'est donc ailleurs qu'il faut chercher le remède.

Il serait sans doute prématuré de demander à l'Angleterre l'abandon d'un commerce fort triste, mais lucratif, et d'ailleurs, elle sera peut-être entraînée à y renoncer d'elle-même si la culture du pavot continue à prendre en Chine — malgré les lois les plus sévères — une extension de plus en plus considérable et menaçante pour l'exportation de l'opium indien et persan ; mais que la Chine ouvre plus rapidement et plus largement ses portes, et un contact prolongé avec l'étranger fera naître et se développer chez les Chinois de nouveaux besoins qui donneront lieu à un commerce plus honnête.

Ce contact ne peut être obtenu que par l'émigration européenne et américaine. Alors l'importance que prendront sur le marché de la Chine les diverses nations étrangères sera pour chacune en raison directe :

1^o De leur valeur propre au point de vue agricole, industriel et commercial ;

2^o Du nombre de leurs émigrants ou nationaux ;

3^o Des facilités de communication entre elles et la Chine.

Sur les deux premiers points, l'Angleterre peut lutter avantageusement avec toutes les autres nations. Les goûts, les traditions, les besoins de ses habitants leur font une loi d'être toujours armés pour la conquête économique du globe ; aussi le système maritime et colonial de l'empire

britannique est-il organisé en conséquence, et toute sa politique extérieure est-elle dictée par le souci de « créer des débouchés pour les produits de ses industries et leur fournir directement et sans intermédiaire les matières premières dont elles ont besoin ».

Un tel but ne devrait-il pas être aussi le nôtre ?

L'émigration, la colonisation avec leur conséquence forcée du développement de la marine marchande sont-elles moins pour nous que pour l'Angleterre une question vitale ? Nos industries ne se plaignent-elles pas du manque de débouchés, notre marine du manque de fret, tandis que chaque jour augmente le nombre des malheureux et des misérables, des hôpitaux et des prisons, et le budget de l'assistance publique, le budget de la misère ! Sans doute l'Algérie et l'Indo-Chine doivent tenir la première place dans nos préoccupations, mais nous ne saurions, sans nuire à celle-ci, abandonner la lutte sur le marché de la Chine où notre commerce dépasse à peine 100 millions.

Dans l'état actuel, nos intérêts sont donc ici bien moins considérables que ceux de l'Angleterre, mais nous avons quelques raisons de penser que cette différence deviendra bien moins sensible quand nous jouirons d'une meilleure organisation maritime et coloniale. Jusque-là, il semble peu probable que nous puissions utiliser comme il conviendrait la situation avantageuse que présente l'Indo-Chine orientale pour pénétrer dans le sud-ouest de la Chine.

Les Anglais travaillant sans relâche pour atteindre cette même région par l'Indo-Chine occidentale, il convient de suivre avec plus d'attention les progrès, les tentatives non de nos adversaires, mais de nos émules, et de voir comment ils espèrent rendre leurs communications de ce côté aussi rapides que possible.

Cette question a donné lieu, tant en Chine, en Birmanie, dans l'Inde qu'en Angleterre, à un nombre trop considérable de brochures et d'ouvrages pour que nous en citions

même les titres; nous ne faisons pas d'ailleurs œuvre de bibliographie, et aux lecteurs qui désireraient savoir sur quelles autorités s'appuie notre travail, nous répondrons : « Sur tout ou à peu près tout ce qui a été publié en français et en anglais. » En donner un résumé analytique aux personnes qui n'ont pas le temps de se livrer à de longues recherches est notre unique prétention.

C'est un problème des plus intéressants, mais en même temps des plus compliqués que celui des routes de l'extrême Orient, car il est étroitement lié avec l'étude du commerce en lui-même, commerce entre l'Europe et la Chine, et commerce spécial entre les différentes parties de l'Inde et l'Indo-Chine; on doit encore se préoccuper des intérêts, des relations politiques des États, puis comparer les routes qui leur sont le plus favorables. Abstraction faite de la partie purement commerciale, le problème ainsi réduit nous semble encore aujourd'hui difficile à résoudre. Malgré de nombreuses explorations, trop d'éléments sont encore inconnus ou douteux; aussi prévenons-nous le lecteur que nos assurances n'auront guère d'autre valeur que celle de sérieuses probabilités. En abordant cette étude sans idée préconçue et surtout en géographe, nous nous estimerons heureux si nous discernons quelque vérité dans une question où sont en jeu tant d'intérêts opposés qui ont inspiré autant d'appréciations différentes.

CHAPITRE PREMIER

APERÇU DES DIFFÉRENTES VOIES DE COMMUNICATION.

Nous voyons d'abord que si la navigation à vapeur le long des côtes de Sibérie était possible toute l'année, la route du Dr Nordenskiöld serait la plus favorable pour se rendre des ports de l'Europe septentrionale à Sanghaï, tête de la na-

vigation du Yang tsé. Peut-être cette route sera-t-elle praticable dans l'avenir, mais pour le moment nous ne devons pas plus nous y arrêter qu'à la route russo-chinoise de la Haute-Asie, à ce chemin de fer qui, suivant l'arc du grand cercle autant que le permettrait la nature du sol, relierait le centre de l'Europe et de la Russie à la Chine centrale par la voie la plus courte.

Nous laisserons également de côté la route par l'Amérique du Nord et par Panama, car si l'Amérique peut prendre un rang avantageux sur le marché chinois, le commerce de l'Europe avec la Chine est tout à fait indépendant de l'Amérique au point de vue des routes, comme il ressort de ce simple rapprochement :

Dans l'état actuel, pour aller de l'Europe occidentale à Sanghaï il faut :

Par Panama plus de.....	50 jours	} Pour les deux premières routes tenir compte des frais considérables de chemin de fer et des pertes de temps pour le transbordement.
Par New-York et San-Francisco	42 —	
Par Suez.....	36 —	

et nous verrons plus tard que cette dernière route pourrait encore être abrégée.

Nous constatons ainsi que, pour de longues années probablement, la voie de Suez restera la voie la plus courte entre l'Europe occidentale et les ports de l'Indo-Chine et de la Chine.

De ces ports pour se rendre dans l'intérieur, nous comptons quatre groupes de routes :

- 1° Par le Yang tsé et par terre;
- 2° Par la rivière de Canton;
- 3° Par l'est de l'Indo-Chine (Tonquin);
- 4° Par l'ouest de l'Indo-Chine.

1° *Routes par le Yang tsé et par terre.* — On ne saurait faire ce qu'on appelle « des explorations » dans un pays aussi connu que la Chine proprement dite. Les missionnaires jé-

suites l'ont depuis longtemps parcourue en tous sens et en ont publié la carte ; mais le voyageur moderne peut toujours aussi bien apporter des modifications de détail à

DIRECTIONS
des grandes Voies commerciales
DE L'INDO-CHINE



..... Tracé des voies mentionnées dans le texte.

celle-ci, que nous donner d'intéressantes indications sur les changements de toute nature que le temps entraîne forcément, même dans un pays où les nouveautés datent de mille ans.

Ainsi la navigation du Yang tsé est à peine ouverte que de

nombreux voyageurs essayent de pénétrer par cette voie vers les régions moins connues du Thibet oriental et de la Birmanie. Citons dans le nombre : Sorel et Blakiston qui, en 1861, remontent le Yang tsé jusqu'à Ping chan à quelques milles au-dessus de Soui tchéou.

En 1868, Cooper quitte le fleuve au même point pour gagner Tching tou, capitale du Sé tchuen, et de là Ba thang à la frontière du Thibet, qu'il ne peut franchir. Il essaye alors de passer en Birmanie par le Yun nan, mais arrêté à Oui si, il est finalement obligé de revenir à Sanghaï par la même route.

En 1876, l'infortuné Margary remonte le Yang tsé jusqu'au lac Tong ting, s'engage ensuite dans l'intérieur à travers les provinces de Ho nan, Kouy tchéou, et Yun nan, et, le premier de nos jours, a l'honneur d'atteindre par cette voie la ville de Bhamo sur l'Iraouaddy. Toutefois la route de terre suivie en Chine par Margary ne saurait, à cause de sa longueur (80 jours)¹, être considérée comme une des routes commerciales d'un prochain avenir.

La même année, la mission française d'exploration de l'Indo-Chine, qui avait remonté le Mé kong jusqu'à Xieng hong et traversé l'Yun nan, perdait à Tong chouen son chef, Doudart de la Grée. En vain son second, F. Garnier, pousse-t-il une pointe hardie vers l'Yun nan occidental et les frontières de la Birmanie profondément troublées par le soulèvement de la partie musulmane de la population; Garnier s'échappe avec peine de Tali, revient à Tong chouen et ramène à Saigon, par Soui tchéou, le Yang tsé et la mer, le corps de son malheureux commandant.

L'assassinat de Margary à Momein fut, comme nous le verrons plus tard, l'occasion des voyages de Baber et de Gill, en 1877 et 1878.

L'itinéraire de Gill est à peu près le même que celui de

1. Je n'ai pu contrôler ce chiffre de 80 jours, mais il me semble que le voyage peut se faire plus rapidement.

Cooper jusqu'à Ba thang; de là, il descendit parallèlement au Yang tsé (nommé ici Kin cha K.) jusqu'aux environs de Li kiang, gagna Tali et atteignit Bhamo par la même route qu'avait suivie Margary. Les relations de Cooper ainsi que les nombreux travaux de l'abbé Desgodins, établi depuis de longues années à la frontière du Thibet et de la Chine, sont précieux pour l'étude des routes destinées à relier ces contrées à l'Inde et à la Birmanie.

L'itinéraire de Baber, qui ne nous est connu que d'Yunnan sen¹ à Bhamo, permet de contrôler les résultats obtenus antérieurement par Margary et F. Garnier. Enfin deux missionnaires protestants, Mac Carthy et Cameron, ont, à la même époque, fait les mêmes voyages que Margary et Cooper². Des relations, études et rapports de ces voyageurs et de nombreux commentateurs et traducteurs de documents chinois, nous allons extraire les renseignements généraux suivants³ :

Six ports sont aujourd'hui ouverts sur le Yang tsé :

Shang hai.	Milles.	Kilomètres.
Chin kiang.....(distance de Shang hai.	157 ou	291
You hou.....	258	478
Kiou kiang.....	456	844
Han kéou.....	596	1100
I Chang.....	959	1776

Les cinq premiers sont desservis par de magnifiques steamers de 2000 tonnes, d'un tirant d'eau de 4^m,30 en

1. Le mot « Sen » indique une capitale de province. Nous le conservons à cette ville pour la distinguer de la province du même nom.

2. Nous n'avons pas pris connaissance des ouvrages allemands, mais la réputation de celui de Richthofen nous fait un devoir de le citer.

3. M. Champenois, commandant aux Messageries maritimes, a bien voulu m'aider dans mes recherches. Grâce à son obligeance, j'ai reçu tout récemment des notes, prises aux meilleures sources, relativement à la navigation du Yang tsé kiang et du Brahmapoutre, et j'ai pu les utiliser en corrigeant les épreuves de ce travail.

Je signalerai aussi l'intéressant travail de M. Alfred Houette, enseigne de vaisseau, intitulé *Chine et Japon* et publié dans la *Revue maritime et coloniale* (août et septembre 1880).

charge. Leur vitesse est de 13 milles à l'heure; le courant moyen du Yang tsé étant d'environ 5 milles, il en résulte entre la montée et la descente une différence notable qu'on retrouvera dans les tableaux de comparaison des routes.

D'Han kéou à I Chang la navigation est moins facile, le courant du fleuve augmente. Les vapeurs employés ici sont de 600 tonnes, jaugeant 2^m,75 en charge, et, quoique la distance entre les deux villes ne soit que de 610 kilomètres, le voyage — aller et retour — exige le même temps que celui de Shanghai à Han Kéou.

A I Chang s'arrête actuellement la navigation à vapeur. De là à Tchong king et à Soui-tchéou (situées respectivement à 2440 et 2850 kilomètres environ de Shang-hai), les transports par eau se font au moyen de jonques. A 40 kilomètres au-dessus d'I Chang on rencontre les premiers rapides et, à une distance double, la fameuse gorge de Lukau dont les parois à pic ont environ 300 mètres de hauteur.

Entre I Chang et Tchong king on compte ainsi cinq gorges d'une longueur moyenne de 8 kilomètres. Au passage des rapides les jonques sont remorquées par des hommes qui suivent le bord du fleuve; mais dans les gorges les bateliers se servent de chaînes fixées de distance en distance aux parois des rochers.

On peut encore aller d'I Chang à Tchong king partie par terre à dos de mules, partie sur l'Yuen kiang et l'Ou-kiang, affluents du Yang tsé. Par l'une et l'autre voie, le trajet d'I Chang à Tchong king exige en moyenne 24 jours; le trajet inverse par le Yang tsé se fait en 12 jours.

Enfin 8 jours et demi à 9 jours suffisent pour atteindre Soui tchéou; la descente ne demande que 6 jours.

Soui tchéou et Tchong king sont en communication par terre et par eau avec Tching tou, capitale de la province de Sé tchuen.

Actuellement, Han kéou est le grand entrepôt de la Chine centrale comme Tchong king est celui du commerce

de la Chine occidentale, mais il est probable que Soui tchéou, grâce à sa remarquable position, deviendrait le centre de ce marché le jour où des moyens de communication plus rapides vers le sud et l'ouest détourneraient le transit entre l'Europe et la Chine occidentale de la voie du Yang tsé.

Celle-ci est encore la plus courte pour pénétrer jusqu'aux provinces de l'ouest et du sud de la Chine. Contentons-nous de dire ici qu'en employant convenablement les différents moyens de transport qu'on possède actuellement, on peut aller :

EN REMONTANT.

De Shanghai à Tchong king en.....	34,5 jours.	
— à Soui tchéou.....	43	—
— à Tching tou.....	45	—

EN DESCENDANT, OU ROUTE INVERSE.

De Shanghai à Tchong king en.....	16	jours.
— à Soui tchéou.....	21	—
— à Tching tou.....	26,5	—

On voit que nous sommes loin des cinq mois et des deux mois et demi soi-disant exigés pour ces trajets, d'après quelques écrivains. De plus amples détails se trouveront sur cet itinéraire et les suivants dans les tableaux de comparaison.

2° Routes par la rivière de Canton. — Quoique ces routes ne soient pas actuellement ouvertes au commerce et qu'on ne possède guère de renseignements sur elles, nous n'imiterons pas le silence qu'on a généralement gardé à leur égard. Canton et Hong-kong ne voudront pas perdre le rang avantageux qu'elles tiennent parmi les places les plus commerçantes de la Chine, et les Anglais ne tarderont probablement pas à mettre en jeu toutes les ressources de leur diplomatie et de leur industrie pour relier le riche et ma-

gnifique bassin de la rivière de Canton à la Chine centrale et occidentale. Ici encore, les travaux des jésuites ont été rectifiés et complétés par des voyageurs et missionnaires anglais.

En 1859, Bullok remonte le Si kiang ou principale branche de la rivière de Canton jusqu'à Ou tchéou.

En 1868, Bickmore la quitte au même point pour remonter un de ses affluents qu'on pourrait facilement faire communiquer au moyen d'un canal avec le Siang kiang relié lui-même avec le Yang tsé par le lac Tung ting. En tout cas, il semble qu'un chemin de fer serait d'une exécution facile entre Han kéou et Canton.

L'exploration de Bickmore d'une part, et de l'autre celles de Dikson, Richthofen, Morrison, etc., sur la voie plus directe qui emprunte le cours du Pékiang (branche nord de la rivière de Canton), ne laissent du moins aucun doute sur la facilité relative d'une telle entreprise quand on la compare aux projets français et anglais de la frontière de l'Indo-Chine.

Remarquons qu'en utilisant le cours du Pékiang et du Siangkiang on fait très facilement par eau 1337 kilomètres sur les 1385 qui séparent Canton de Han kéou; les 48 autres kilomètres se font à pied sans difficulté sérieuse, et la chaîne ou ligne de partage des eaux entre les deux bassins du Yangtsé K. et de la rivière de Canton n'a pas ici plus de 350 mètres de hauteur.

Si l'on tient compte enfin de la richesse des contrées que traverserait un chemin de fer de Canton à Hankéou, et surtout de la position de cette dernière ville, on ne fera, je pense, aucune difficulté à admettre avec nous que, si cette ligne était créée, elle serait certainement — au point de vue commercial — la plus importante de toutes les voies de communication entre l'Europe et le centre de la Chine.

La branche occidentale de la rivière de Canton ou Si kiang et son affluent le Ngo yu ne sont navigables que pour

des jonques jusqu'aux environs de Pé sé, dans le nord du Tonquin.

De Canton à Pé sé, il faut compter 30 jours. De là, par terre, à Yun nan sen 18, ce qui place actuellement cette dernière ville à environ 50 jours de Hong Kong. Aucune étude n'a encore été faite pour s'assurer de la possibilité de construire un chemin de fer sur tout ou partie du trajet entre Yun nan sen et Canton, chemin de fer dont l'exploitation serait assurément favorisée par un courant commercial établi de tout temps.

3° *Routes par l'est de l'Indo-Chine (Tonquin).* — Nous entrons maintenant en Chine par l'est de l'Indo-Chine. La partie nord du royaume d'Annam ou Tonquin est arrosée, traversée par un grand nombre de cours d'eau dont les principaux se rejoignent non loin de la mer pour former ce qu'on appelle le Delta du Tonquin. Ces cours d'eau et quelques routes font communiquer le golfe du Tonquin avec les provinces de Canton, Kouang si et Yun nan, mais jusqu'à présent un seul a été exploré complètement par des Européens : c'est le cours de la branche occidentale du fleuve Rouge connu des Annamites sous les noms de « Cai » et « Thao » et des Chinois sous celui de « Hong kiang ». La première exploration de la partie sud de ce fleuve a été faite par Dupuis qui compte parmi les nombreux voyageurs de la Chine méridionale. Le même voyage a été fait quatre ans plus tard par de Kergaradec qui a en outre relevé une partie de la branche orientale du fleuve.

Entre Hanoi et Lao Kai — situé sur le fleuve Rouge à la frontière de la Chine et de l'Annam — la route de terre s'écarte assez du fleuve et exigerait, d'après des documents chinois, plus de 30 jours, ce qui mettrait Yun nan sen à plus de 44 journées de marche du golfe du Tonquin.

Mais la voie fluviale est plus courte et plus praticable.

Du port de Hai phong à Lao Kai, le fleuve Rouge peut être remonté en toute saison par des barques d'un tirant d'eau de 0^m,70, et, pendant la saison des pluies, par des bateaux calant 1^m,80 au maximum. De Lao Kai on se dirige par terre sur Yun nan sen. De cette façon, le transit entre Hai phong et Yun nan sen peut se faire en 39 jours pour remonter¹ et 20 pour descendre. Si cette voie était ouverte au commerce, elle serait plus courte que les précédentes.

Devant plus tard comparer cette voie à d'autres routes dont nous examinerons les difficultés politiques et matérielles, il est juste de signaler celles que nous rencontrons ici. Toutefois, les relations des missionnaires, les cartes et documents chinois et annamites, les explorations de Dupleix et Kergaradec, les travaux des ingénieurs hydrographes Héraud et Bouillet et de plusieurs officiers de marine, ne nous permettent pas de nous rendre un compte suffisant de ces deux sortes d'obstacles.

Etabli depuis de longs siècles, le courant commercial entre le Tonquin, les provinces de Canton, Kouang si et Yun nan par la voie du fleuve Rouge, est encore aujourd'hui troublé par l'état d'anarchie dans lequel sont tombées les populations du nord du Tonquin. Cela tient à la faiblesse du gouvernement annamite, mais surtout aux moyens employés également par ce gouvernement et le gouvernement chinois pour rendre leurs frontières aussi impénétrables que possible sans faire de frais d'armement. En conséquence, les frontières passent toujours par des déserts ou

1. D'après M. de Kergaradec, « les barques annamites peuvent remonter jusqu'à Lao kai pendant huit mois de l'année; mais tant que dure l'inondation (mai, juin, juillet, août), la violence du courant leur permettrait difficilement de remonter. Elles mettent 25 jours pour aller de Hanoi à Lao kai et 5 à 6 pour descendre de Lao kai à Hanoi. »

En employant des bateaux à vapeur à fond plat, capables de refouler un courant de 6 à 7 milles, on mettrait évidemment moins de temps. Nos chiffres se rapportent à cette supposition.

des régions montagneuses et, loin d'y percer de bonnes routes, tout est fait pour entretenir le pays avoisinant et ses habitants dans l'état le plus misérable et le plus sauvage. Qu'on y trouve le moins de ressources possibles, tel est le but; peu importe aux deux gouvernements que leurs frontières deviennent le refuge ou la proie des malfaiteurs et des aventuriers, à condition que les désordres résultant de cet état de choses restent circonscrits dans une certaine zone qui, grâce à l'habileté des Chinois, se trouve toujours sur le territoire de leurs voisins, que ceux-ci soient Annamites, Laotiens, Birmans, etc. Ajoutons enfin que Chinois et Annamites ne se soucient nullement — et pour des raisons connues — de favoriser l'introduction des étrangers chez eux, qu'ils soient missionnaires ou négociants, et nous aurons une idée de la nature des difficultés politiques à vaincre pour faire ouvrir cette route en temps opportun. Il ne suffit pas, en effet, que le Tonquin soit ouvert au commerce; il faut encore obtenir de la Chine l'ouverture du Yun nan.

D'autre part, si le fleuve Rouge suffit dans son état actuel à un commerce même considérable entre le Tonquin et le Yun nan oriental, il ne répond pas aux besoins d'un transit rapide et de premier ordre entre l'Europe et la partie sud-ouest de la Chine.

Sa faible profondeur pendant la plus grande partie de l'année et les nombreux rapides qui embarrassent la moitié de son cours ne lui permettent pas de prétendre au titre de voie « navigable ». Avec des bras et de l'argent on arriverait sans doute à le rendre tel, mais pour être fixé sur le temps et les dépenses nécessaires, il faut qu'aux simples explorations succèdent des travaux plus sérieux. Ces travaux devront non seulement concerner le cours du fleuve Rouge, mais tout le Tonquin dont nous ne connaissons aujourd'hui que le delta, soit la dixième partie. Alors, en supposant les difficultés politiques aplanies, on pourrait

trancher la question; se décider pour l'amélioration de la principale voie fluviale, construire un chemin de fer ou conduire de front les deux entreprises¹. Les cartes annamites, les itinéraires chinois et européens nous laissent entrevoir que la nature du sol présentera bien des obstacles à la construction d'un chemin de fer entre Hanoi et Yun nan sen. Quoique pas une hauteur n'ait été calculée entre Hanoi et Lin ngan et que les éléments nécessaires pour apprécier l'importance des obstacles intermédiaires manquent absolument, nous sommes cependant persuadés qu'un travail de ce genre serait encore plus facile à exécuter ici qu'à l'ouest de l'Indo-Chine. Nous verrons plus tard dans quel cas il deviendrait une nécessité. Sans nous attarder à parler des autres voies de communications du Tonquin avec les provinces de Kouang si et Canton, qui ont leur importance au point de vue du commerce local et peuvent un jour faire une sérieuse concurrence à la rivière de Canton, nous passerons tout de suite aux routes par l'ouest de l'Indo-Chine.

Routes par l'ouest de l'Indo-Chine, ou projets anglais. — L'Indo-Chine occidentale, comprenant une partie du royaume de Siam, la Birmanie indépendante et les possessions anglaises, a été l'objet de si nombreuses études historiques et géographiques qu'une vingtaine de pages ne suffiraient pas à leur nomenclature. Nous citerons cependant les principaux voyageurs, mais nous devons mentionner ici particulièrement le nom du colonel Yule que ses propres études et ses commentaires si judicieux sur les travaux de ses prédécesseurs et de ses successeurs placent au premier rang des géographes de la Chine et de l'Indo-Chine occidentale.

Maîtres de la partie côtière de la péninsule, les Anglais

1. Voyez les détails supplémentaires pages 63 et suivantes.

se sont mis depuis longtemps à la recherche des voies de communication entre leur domaine et la Chine. Leur principal objectif est d'atteindre le plus rapidement possible soit Yun nan sen, soit Tali qui est au Yun nan occidental ce que Yun nan sen est au Yun nan oriental. Nos voisins rêvent en outre une communication directe entre la Chine et l'Assam¹. On voit donc que les Chinois du Yun nan auraient bien mauvaise grâce à ne pas reconnaître tout ce que les Français à l'est et les Anglais à l'ouest songent à faire pour leur bonheur.

Tous les projets anglais se divisent en trois classes principales qui répondent aux intérêts de trois partis différents :

Le premier parti désirerait établir une voie commerciale directe entre le delta de l'Iraouaddy ou Rangoon et le Yun nan. On pourrait l'appeler le « parti siamois », car ses itinéraires passent tous dans la partie nord du royaume de Siam ou à travers les États Shan ou Laotiens tributaires de Siam, et répondent aux seuls intérêts de la Birmanie anglaise.

Le deuxième parti, que nous appellerons le « parti indien », préférerait une voie de communication plus directe, indépendante, si possible, de la Birmanie, entre l'Inde et la Chine occidentale.

Le troisième parti, ou « parti birman », accorde la préférence aux itinéraires qui traversent également la Birmanie anglaise et la Birmanie indépendante et sont, par conséquent, avantageux à toute la Birmanie. Ils remontent donc le cours ou la vallée de l'Iraouaddy aussi nord que possible avant de tourner à l'est. Nous remarquerons dès à présent : 1° qu'au moyen d'un chemin de fer entre Calcutta ou l'Assam et Bhamo, l'Inde se trouverait par cette voie aussi bien partagée que la Birmanie anglaise; 2° que le port d'Akyab sur la côte d'Aracan prendrait sans doute une grande impor-

1. Frontière nord-est de l'Inde anglaise.

tance si on le reliait à l'Iraouaddy par un embranchement à travers la chaîne du Yomadoung.

Projets du « parti siamois ». — Depuis 1830 au moins le pays compris entre Rangoun, Moulmein et Xieng hong sur le Mékong a été parcouru par Richardson, Mac Léod, Barker, Watson, Fedden, Scoince, O Riley, Bastian, Williams, Luard, etc. Sur leurs études se sont greffées surtout trois itinéraires et projets de route principaux : ceux de Mac Léod, Sprye et Coryton.

Les deux premiers partent de Rangoun et de Moulmein pour atteindre Xieng hong, et de là se dirigent sur Yun nan sen, par la route de Doudart de la Grée et F. Garnier. Ils traversent une quantité de chaînes de montagnes, les nombreux affluents de plusieurs grands fleuves et ces fleuves eux-mêmes : Sittang, Salouen, Ménam, Mékong, Ly sien et Hong klang ou fleuve Rouge, etc., sans pouvoir utiliser leur cours. Le Sittang n'est pas une voie navigable et son embouchure n'est pas praticable ; la Salouen cesse d'être navigable à 150 kilomètres de son embouchure ; puis l'un des deux itinéraires coupe le Mékong, l'autre le Ménam et le Mékong dans des régions accidentées où ces fleuves se présentent comme des torrents impétueux encombrés de rapides ; enfin ils traversent perpendiculairement les bassins du Ly sien, Hong klang, etc. Sur cet immense parcours, le voyageur rencontre souvent des territoires presque inhabités, des tribus plus ou moins sauvages et hostiles, libres ou tributaires de Siam ou à la fois de Siam, de la Birmanie et de la Chine. Assurément, les difficultés politiques qu'on rencontrerait en voulant établir ici une grande voie commerciale ne seraient pas moindres que celles que nous trouverons ailleurs ; quant aux difficultés matérielles, il est assez difficile de les apprécier exactement, même aujourd'hui, car les études des voyageurs précédemment cités et celles de F. Garnier ne nous en donnent qu'une idée générale. A la vérité, ces dernières paraissent moins grandes que celles

d'une partie de la route Bhamo-Tali, mais elles sont pour ainsi dire constantes sur toute la distance qui sépare le delta de l'Iraouaddy de Yun nan sen¹.

Il en est de même du projet de route de Coryton qui, partant de Moulmein, coupe à Takau l'itinéraire de Sprye, remonte on ne sait comment les bords de la Salouen et de son affluent, le Nan ting, pour aller traverser le Mékong, près de Chun ning, et atteindre Tali; nous disons « remonte on ne sait comment », car ces cours d'eau sont encore en partie inexplorés, et ce qu'on en connaît laisse entrevoir ici autant de difficultés que pour les itinéraires précédents. L'auteur de ce projet a eu surtout en vue d'éviter de traverser perpendiculairement les bassins des fleuves; mais suivre certains fleuves, la plupart même des fleuves de la Birmanie et du Siam septentrional, ou couper leur bassin paraît offrir presque autant de difficultés pour l'exécution d'une bonne route ou d'un chemin de fer; le lit de ces fleuves encombré de rapides ne peut être utilisé et leurs berges, souvent élevées, escarpées, présentent de tels obstacles qu'on peut se demander si, appliqué à un pareil pays, le principe de « ne pas couper perpendiculairement les bassins » a d'autre valeur que celle d'un mot.

Autre chose est un sentier que le commerçant Shan suivra péniblement, lentement, des mois entiers, laissant partie de ses marchandises entre les mains des tribus de pillards qui vivent dans les montagnes, partie au fond des ravins ou emportée dans les rapides; autre chose est une grande voie commerciale destinée à relier le plus rapidement possible les deux parties les plus peuplées, les plus riches du monde. Si nous tenons compte que sur la voie Rangoun-Bhamo-Tali les difficultés matérielles sont concentrées, n'existent — comme nous le verrons plus tard —

1. M. Findlay, qui a visité une partie de ces régions, déclarait à la chambre de commerce de Glasgow qu'un chemin de fer était ici d'une exécution impossible.

que sur un parcours insignifiant comparé au trajet total et à celui des itinéraires du « parti siamois » ; que même dans l'état actuel il suffit de 26 jours pour aller de Rangoun à Tali par Bhamo et de 21 pour redescendre ; qu'en 10 jours de plus on atteint Yun nan sen, qu'enfin cet itinéraire est d'un raccordement infiniment plus facile, plus court avec l'Inde que les autres, on comprendra que le « parti siamois », dont les projets ne favoriseraient qu'un commerce restreint, spécial à la Birmanie anglaise, ne compte plus aujourd'hui de nombreux partisans et que nous ne l'ayons cité que pour mémoire.

Projets du « parti indien ». — Restent donc en présence les partis « indien » et « birman ». En dehors du projet de chemin de fer qui relierait Calcutta à Bhamo par Dacca et Mounipour et qui dépendrait ainsi des projets du « parti birman », les routes mises en avant par le parti indien sont à partir de la frontière de l'Inde bien moins de véritables routes que de simples projets.

Lorsqu'en 1765, Rennel relevait le cours du Brahmapoutre, les conquérants de l'Inde devaient déjà songer à se frayer une voie de communication vers le Thibet et la Chine occidentale, en utilisant le cours de ce magnifique fleuve.

De grands progrès ont été accomplis depuis cette époque ; les renseignements suivants permettront d'en juger.

De Calcutta on peut aller à Goalundo par les paquebots d'une des deux compagnies qui desservent les ports du Brahmapoutre, ou s'y rendre en moins de six heures par chemin de fer.

De Goalundo à Dibroughour (station extrême des paquebots de la grande ligne du Brahmapoutre), il y a 1224 kilomètres ou 661 milles qui pourraient être franchis facilement en quatre jours et demi. — Les jours sont ici estimés à raison de douze heures, car, en règle générale, on ne navigue pas

pendant la nuit sur le Brahmapoutre. — Je dis « pourraient être franchis », car les paquebots de la grande ligne ont une vitesse de 12 à 13 milles à l'heure quand ils naviguent « single handed » ou sans bateaux à la remorque. Mais actuellement, Calcutta n'étant pas relié par le Brahmapoutre à la Chine occidentale, il n'y a aucun motif pour les compagnies de créer un service direct, et la navigation se fait tantôt au moyen de steamers single handed, tantôt avec ces steamers remorquant un ou deux « flats » ou bateaux plats de 150 à 600 tonneaux. Leur vitesse tombe alors à 8 ou 6 milles ; de plus, à chacune des seize escales qu'ils font entre Calcutta et Dibrroughour, ils perdent soit plusieurs heures, soit un ou deux jours, de sorte qu'ils mettent environ 24 à 25 jours pour aller de Calcutta à Dibrroughour que 135 kilomètres séparent encore de Sudya. Au-dessus de Dibrroughour et sur les affluents du Brahmapoutre le service est fait par des steamers d'un moindre échantillon.

Nous reportant aux chiffres précédemment indiqués, et comptant très largement, nous voyons qu'un paquebot peut se rendre en 7 ou 8 jours de Calcutta à Sudya au pied des Himalaya ou à Ningro sur le Bourî dihing, à environ 35 kilomètres de la chaîne des Patkai : c'est le même temps à peu près qu'emploient les steamers de l'Iraouaddy pour remonter de Rangoun à Bhamo.

Or — relativement au temps nécessaire aux voyages — Calcutta et Rangoun étant également éloignés de l'Europe, et, d'autre part, Sudya et Bhamo se trouvant respectivement à la même distance de Calcutta et de Rangoun, toute la question pour le « parti indien » revient donc à trouver à partir de Sudya ou des Patkai, une route vers la Chine occidentale, dont l'exécution ne présente pas plus de difficultés que celles du « parti birman » à partir de Bhamo.

A mesure que les Anglais reculaient leurs frontières de l'Inde vers le nord-est, la question des routes attirait

davantage l'attention, et, en 1835, Charlton s'écriait : « Quel malheur que nous n'ayons pas de moyens de communication entre Soudya et l'Yun nan ! Une bonne route de terre, et aucun obstacle naturel sérieux ne s'y oppose, favoriserait l'écoulement de nos produits vers le centre de la Chine ! » Passons rapidement en revue les projets qu'a fait naître ce désir.

1° *De Soudya à Tching tou, par Bathang.* — Nous divisons cette route en trois tronçons : le premier, de Soudya à Roemah, a été à peu près reconnu; le deuxième, de Roemah à Meh kong, sur la Salouen, est tout à fait en pays inconnu; le troisième, de Men kong à Tching tou, par Bathang, a été relevé plusieurs fois. A Soudya, la navigation à vapeur étant arrêtée, commencent les difficultés naturelles. Les explorations et les travaux exécutés, de 1824 à 1870, par Bedford, Neufville, Burlton, Bedingfield, Wilcox, Griffith, Rowlett et Cooper nous en donnent une idée; et cependant tous ces voyageurs s'accordent à reconnaître que l'ouverture d'une route qui suivrait le bassin de la rivière de Brahmakound, affluent du Brahmapoutre, jusqu'à Roemah, ne rencontrerait pas d'obstacles naturels considérables. Contentons-nous de reproduire quelques passages de la relation du dernier de ces voyageurs :

« En admettant comme démontrée l'existence d'une route entre l'Assam et la Chine, je suis arrivé à cette conclusion que si les Himalaya rejoignent la grande chaîne qui court nord et sud, au Thibet oriental, cette jonction doit se faire au nord de la route, entre l'Assam et Bathang, et ne présente aucun obstacle aux communications de l'Inde avec la Chine..... La jonction des Himalaya avec le prolongement de la chaîne des Patkal, près de la frontière nord-est de l'Assam, a été mise en avant comme une raison de l'impraticabilité d'une route entre l'Assam et la Chine; mais en suivant le cours supérieur de la rivière de Brahmakound jusqu'à la frontière même du Thibet, durant mon dernier voyage, je

n'ai rien observé ni rien entendu dire qui pût confirmer une telle supposition..... A quatre jours de marche du point extrême que j'atteignis alors, des convois partent régulièrement pour l'Hassa et Pékin..... Les seules difficultés sérieuses contre lesquelles nous aurons à lutter, sont des difficultés politiques..... »

De Roemah à Menkong, le pays n'est connu, et fort mal connu, que par les renseignements toujours si vagues, si confus, donnés par les indigènes à quelques voyageurs et missionnaires parmi lesquels nous citerons Krik et Boury, assassinés en 1854, au village de Samé, près de Roemah, Mgr Des Mazures et l'abbé Desgodins. Quant à la géographie chinoise de ces régions¹, qui fut traduite et prise au sérieux par Klaproth, elle ne peut qu'augmenter la confusion. De tout cela, nous ne rappelons que ce renseignement donné par Mgr Des Mazures : « Entre la Salouen et la rivière de Brahmakound s'étend une contrée sauvage coupée parallèlement, du nord au sud, par plusieurs chaînes de montagnes laissant entre elles de profondes gorges ou d'étroites vallées au fond desquelles coulent les différentes branches de l'Iraouaddy. Il faut sept jours d'un voyage très pénible, par de mauvais sentiers, pour aller de la Salouen à la rivière Dzain. Dans le district de ce nom, se trouve le village de Samé. » Nous en concluons qu'il faut au moins huit jours pour aller de Roemah à Menkong sur la Salouen.

De Menkong, nous pouvons aujourd'hui, grâce aux travaux des missionnaires et particulièrement de l'abbé Desgodins, nous diriger, sans crainte d'aller à l'aventure, vers n'importe quel point du Kin cha kiang compris entre Ba thang et Li kiang. La route du nord, c'est-à-dire de Ba thang, nous fait communiquer, d'une part, avec le Thibet oriental, et, de l'autre, avec Tching tou, par Lithang et Ta tsien lou.

1. Dans un prochain travail sur le Thibet oriental nous l'étudierons en détail, ainsi que la question du raccordement des fleuves tibétains avec ceux de l'Inde et de la Birmanie.

Celle-ci, la seule dont nous ayons à nous occuper, constamment perpendiculaire à l'axe des vallées, traverse quantité de fleuves et de cols dont l'élévation varie de 2000 à 4500 mètres, au milieu de régions dénuées de ressources et couvertes de neige presque toute l'année. Il faut au moins 40 jours de marche pour aller de Menkong à Tching tou par cette voie, ce qui place la capitale du Sé tchuen à environ 56 jours de Sudya. De Menkong, nous pouvons encore, en rencontrant les mêmes difficultés, nous diriger par Atenzé vers le Kin cha kiang, mais pour entrer dans une partie peu connue du Sé tchuen ; n'en parlons donc pas, et passons à la voie de :

2. *Sudya à Tching tou, par Li kiang.* — En quittant Menkong, nous allons, par Bonga, couper la chaîne de Dokéla et rejoindre à Tsékou le Mékong, que nous suivons jusqu'à Pé ki suin. De là, nous gagnons par Oui si, le Kincha kiang et Li kiang. Cet itinéraire, coupant les deux chaînes élevées probablement de 2500 à 3500 mètres qui forment la ligne de partage des eaux entre la Salouen, le Mékong et le Kincha, exigerait ou moins 21 jours, de sorte que par cette voie il faudrait environ 72 jours pour aller de Sudya à Tching tou ; mais le voyage serait moins pénible. Comme on le voit, ces routes comprenant toutes un certain trajet en pays inconnu, ne sont que de simples projets ; à ce titre, il nous sera peut-être permis d'en suggérer un autre.

De Sudya, la route suivrait la vallée du No dihing et de la Dupha et traverserait les Patkai par le col de Phoungan, reconnu par Wilcox, qui atteignit ainsi Manchi et Nogmun sur le Nam disong où il fut obligé de s'arrêter. D'après la description de Wilcox, nous ne rencontrons sur cet itinéraire ni plus ni moins d'obstacles naturels que sur les autres. Ce sont toujours des gorges et de hautes chaînes plus ou moins parallèles que des traitants indigènes ou chinois franchissent par de mauvais sentiers dont l'état peut en

somme être amélioré. La distance en pays inconnu, — de Nogmun à Taso, — plus courte que celle de Roemah à Mengkong, pourrait sans doute être franchie en 6 jours, de sorte que par cette voie le trajet entre Sudya et Likiang pourrait s'effectuer en un mois, et celui de Sudya à Tchington par Taso et Li kiang en 66 jours. Ce trajet est de 10 jours plus long que la route de Ba thang, mais il ne présente d'obstacles importants qu'entre les Patkai et le Mékong.

La chaîne du Patkai est encore traversée au sud et au sud-ouest par plusieurs autres routes, mais il nous suffira d'examiner celle qui donne le plus facilement accès dans la vallée du Hou kong pour en finir avec les projets du « parti indien ».

3° *Route par la vallée du Hou kong, Mainla, Tali (projet de Peal).* — La vallée du Hou kong s'avance comme un coin entre les chaînes des Patkai et de Shoue dong gyi, contreforts des Himalaya. Les nombreux cours d'eau qui en descendent vont se jeter dans le Kyendwen, dont le cours supérieur est très rapproché de celui de la rivière de Mogoung, autre affluent de l'Iraouaddy.

On doit à Wood et Buchanan, qui, en 1795, faisaient partie de la mission de Symes, les premiers renseignements sur cette vallée et les routes qui y donnent accès par le sud. Parmi leurs successeurs, citons : Grant, Pemberton, Montmorency, Burney, Richardson, Hannay et Bayfield, et enfin Griffith, Jenkins et Peal qui, tout récemment, s'est rendu du Bouri Dibing à Bisa, en traversant les Patkai, près des sources du Namrup et du Loglai, en un point où la chaîne n'avait que 652 mètres de hauteur. Peal n'a malheureusement pas dépassé Bisa à l'est, et quand il établit, sur les récits des indigènes, un projet de route entre Bisa et Mainla situé à une dizaine de milles du confluent de l'Iraouaddy, avec sa principale branche orientale, le Sginmaikha, nous en admettons bien la possibilité sans pouvoir nous rendre compte des

obstacles naturels qu'il présente. A plus forte raison nous est-il impossible de le suivre de Mainla à Tali à travers une région complètement inconnue, au moins de Mainla au Mékong, c'est-à-dire sur une distance presque double de celle qui sépare Roemah de Menkong ou Nogmoun de Taso. Cet itinéraire doit donc être logiquement beaucoup plus long, à moins qu'il ne présente infiniment moins de difficultés matérielles.

Poussés par la curiosité à étudier des questions sur lesquelles on possède si peu de documents sérieux, nous voici maintenant — sans autre excuse que l'exemple de quelques voyageurs, commentateurs ou faiseurs de projet — contraints de raisonner sur de véritables inconnues. C'est en effet au Mékong et à la ligne Bhamo-Tali que se sont arrêtés les jésuites et les explorateurs modernes dont nous parlerons plus tard, et c'est à l'Iraouaddy et au versant sud de l'Himalaya que les voyageurs précédemment cités se sont arrêtés. Entre ces limites, dans cet espace de cinq degrés carrés qu'il nous faut d'abord traverser pour aller de l'Iraouaddy au Kin cha kiang, nous voyons bien que la distance croît du nord au sud, mais les obstacles naturels que rencontrerait l'exécution d'une bonne route croissent-ils dans le même sens ou en sens inverse ? C'est ici que poser la question n'est pas la résoudre. A mesure que nous descendons vers le sud, nous pouvons bien nous figurer que les cours d'eau d'abord parallèles s'écartent comme le Mékong et l'Iraouaddy, et que les hautes chaînes qui les séparent vont en s'abaissant; mais n'en part-il pas un plus grand nombre de ramifications formant de nouvelles vallées ou gorges au fond desquelles roulent de nouveaux torrents ? Et si à mesure que nous allons vers le sud les obstacles deviennent moins sérieux, ne croissent-ils pas en nombre ? Y a-t-il compensation, avantage ?

La comparaison de la nature du sol entre la route de Roemah à Menkong et celle de Bhamo à Tali, en admettant que

la première fût connue, nous éclairerait bien peu sur la constitution physique de la contrée intermédiaire ; mais cet élément même nous faisant défaut, nous nous contenterons d'avoir présenté au lecteur un de ces problèmes géographiques qu'on ne résout pas en voyageant en chambre. Admettons cependant que la partie inconnue de la route de Peal puisse être franchie aussi rapidement que la partie inconnue des précédentes et nous résumerons ainsi les projets du parti indien :

De Sndya à Tching tou par Ba thang.....	56 jours
— — — Menkong, Li kiang.....	72 —
— — — Manchi, Taso, Li kiang.....	66 —
— — — Mainla Tali (projet Peal)....	68 —

Enfin, qu'il s'agisse d'une route ordinaire ou d'un chemin de fer, les Anglais estiment que les difficultés politiques dépassent de beaucoup les obstacles naturels. Sur la route par Balhang, il faut en finir avec l'anarchie des tribus Mishmis, Singphos, et vaincre l'hostilité des gouvernements chinois et tibétain, qui jouent ici le même rôle que Chinois et Annamites remplissent si consciencieusement au Tonquin. Sur les autres itinéraires, mêmes embarras avec des acteurs différents : les Mishmis sont remplacés par d'autres tribus de Singphos ou de Kachyens, et les Tibétains par les Birmans. Nous aurons du reste l'occasion de revenir sur ces difficultés politiques.

CHAPITRE II.

ROUTES ET PROJETS DU « PARTI BIRMAN ».

Ces routes empruntent toutes le cours ou la vallée de l'Iraouaddy, le Yang tsé kiang de la Birmanie indépendante et de la Birmanie anglaise. Après les avoir traversées du nord au sud, l'Iraouaddy vient se jeter dans le golfe de Mar-

taban, par un grand nombre de branches sur l'une desquelles est situé Rangoun, le principal port du Pégou. Les bâtiments de mer peuvent le remonter jusqu'à 460 kilomètres de son embouchure, et les ingénieurs assurent qu'on pourrait, sans trop de dépense, le rendre navigable jusqu'à Mandalay, capitale de la Birmanie, pour des navires calant 1^m,50. En tout cas, dans l'état actuel, des navires à vapeur, d'un mètre de tirant d'eau, le remontent chaque semaine — en toute saison — sur un parcours d'environ 1500 kilomètres, c'est-à-dire de la mer à Bhamo, ville située à deux jours de la frontière de Chine, et accomplissent ce trajet en neuf jours pour remonter et quatre pour descendre.

Remarquons maintenant que de tout temps Bhamo et Tali ont été les grands entrepôts du commerce entre le sud-ouest de la Chine et la Birmanie; que Chinois et indigènes ont dû chercher la voie la plus courte, la plus facile, pour échanger leurs produits, et que si le courant commercial, tantôt gêné, tantôt complètement entravé par des révolutions ou de longues guerres, a toujours repris la voie Bhamo-Tali aussitôt le calme rétabli, c'est bien la meilleure preuve des avantages que présente cette voie sur toute autre dans ces contrées. Aussi les Anglais, dont les vues politiques sur la Birmanie s'accordent si bien avec les considérations précédentes, devaient-ils porter leur principale attention sur la ligne Bhamo-Tali et négliger un peu trop l'exploration de la région comprise entre cette ligne et le parallèle de 22°, l'Iraouaddy et le Mékong.

1^{er} projet. — *De Mandalay à Tali ou Yun nan sen.* — Cette région forme un rectangle dont les parties septentrionales et orientales appartenant à la Chine sont seules connues depuis 1718, par les travaux des jésuites. Au delà, vers le sud et l'ouest, les Etats Shan, Thai ou Laotiens ne sont connus que par renseignements. Les uns ont été extraits des auteurs chinois par les jésuites et les résidents

anglais à la cour d'Ava ou de Mandalay; les autres ont été recueillis sans pouvoir être contrôlés par plusieurs voyageurs, au nombre desquels nous citerons : Buchanan, Mac Leod, Richardson, Burney, Hannay, Yule, Anderson, etc.

En 1864, Watson et Fedden remontèrent la Salouen et réussirent à dépasser le parallèle de 22°, mais s'arrêtèrent à Thein ni, près du Myit ngé, qui se jette dans l'Iraouaddy, aux environs de Mandalay.

En 1875, Brown et Anderson partent de l'Iraouaddy et remontent le Myit ngé; mais, arrivés presque au même point, ils sont obligés de revenir à Mandalay.

Aucune autre tentative n'ayant été faite de ce côté, nous voyons que la route primitivement signalée par Burney et Richardson, la route de Mandalay à Tali, par Thibo, Thein ni, le Nan ting, affluent de la Salouen, et Chun ning, est toujours à l'état de simple projet. Signalons ici une modification à apporter à la seconde partie :

Par la vallée du Nan ting, on arrive à Keng ma, sur le Nan pi, affluent du Mékong. Nous ne savons, il est vrai, s'il existe une route directe entre Keng ma et Tchen yuen, mais de cette ville on va facilement rejoindre à King tong la route de Chun ning à Yun nan sen. Cette voie serait la plus directe entre Mandalay et Yun nan sen, mais quels obstacles présente-t-elle ? personne ne le sait. Notre incertitude, notre ignorance est la même relativement aux projets qui consisteraient à relier le Salouen avec les itinéraires de Mac Léod ou Doudart de la Grée, au nord de la ligne Mandalay-Xieng tong. Au point de vue de la construction d'un chemin de fer, il est possible — quoique cela soit fort douteux — que la voie Mandalay à Tali, par Chun ning, et celle de Mandalay à Yun nan sen, par Keng ma et King tong, soient plus avantageuses; des explorations moins incomplètes et de plus sérieuses études permettront seules de résoudre la question.

2° projet. — *De Bhamo à Tali.* — Nous arrivons enfin au

projet le mieux étudié jusqu'à présent; son importance nous oblige de l'examiner plus en détail.

Nous avons vu que les bâtiments à vapeur naviguent en toute saison, sans difficultés, entre Rangoun et Bhamo. Cependant, les Anglais ont trouvé qu'il était encore trop long de mettre quatre jours pour descendre et neuf pour remonter, et déjà ils construisent un chemin de fer de Rangoun à la frontière de la Birmanie indépendante. Ils ont l'espoir de prolonger plus tard cette ligne jusqu'à Bhamo et même au delà.

Jusqu'à Bhamo, la vallée du fleuve ne présente aucun obstacle naturel à un travail de ce genre; mais pourrait-on le pousser jusqu'à Tali? telle était la question qui se posait chez nos voisins lors des voyages de Cooper et de F. Garnier.

La carte du Yun nan et sa description par les jésuites, les croquis chinois et birmans et les renseignements sur les Etats Shan, recueillis comme nous l'avons dit, ne donnaient alors qu'une idée générale et très insuffisante du pays et de la principale route Bhamo-Tali. D'après les itinéraires chinois et les dires des indigènes, on ne comptait que dix-sept étapes sur cette route fort accidentée et peu sûre, même en temps ordinaire.

Or, depuis 1854, les Chinois musulmans (Panthays) mettaient à feu et à sang l'Yun nan, principalement sa partie occidentale, et leur chef ou sultan avait même choisi la ville de Tali pour capitale du royaume qu'il pensait se tailler aux dépens du Céleste Empire. Territoires dévastés, ruines par le passage des troupes, incendie des villes, désorganisation de la société chinoise, bandes de malfaiteurs partout, soulèvement sur les frontières des tribus plus ou moins sauvages et indépendantes de Kachyens ou Singphos, qui profitaient du désordre général pour piller et massacrer les voyageurs : tel était le tableau qu'offrait ce malheureux pays, lorsqu'en juin 1868, Sladen et Anderson reçurent la mission d'aller explorer la route de Bhamo-Tali.

Les Anglais pensaient sans doute profiter de cet état politique et, en compensation de l'aide qu'ils pourraient accorder aux Panthays, obtenir d'eux l'ouverture de la route. La mission de Sladen — impossible à remplir sans le consentement de la Birmanie — était d'autant plus délicate et difficile, qu'au point de vue des relations entre la Chine et l'étranger, la Birmanie joue ici le rôle de l'Annam dans l'Indo-Chine orientale. Son gouvernement, sachant par expérience combien les révolutions intérieures en Chine ont peu de chance de réussite, ne pouvait franchement et sans arrière-pensée accorder à la mission anglaise un concours ou un appui dont les Chinois lui auraient demandé compte aussitôt la révolution musulmane étouffée.

Cette première difficulté fut cependant vaincue, — du moins en apparence, — car la mission anglaise quitta Mandalay avec la promesse du gouvernement d'être protégée sur le territoire des Birmans et des Kachyens tributaires.

Dès leur arrivée à Bhamo, Sladen et ses compagnons s'aperçurent que les promesses du gouvernement birman n'engageraient que le moins possible sa responsabilité vis-à-vis de la Chine. En effet, les officiers et les agents birmans traînèrent en longueur les négociations engagées avec les chefs des tribus de Kachyens qui reconnaissent à peine la suzeraineté de la Birmanie. D'ailleurs, ces chefs ne devaient-ils pas considérer comme des ennemis des étrangers recommandés par les Birmans qui les molestent et leur interdisent l'entrée de Bhamo ? Aussi les voyageurs anglais, quelque pressés qu'ils fussent de profiter de la saison froide, durent attendre six semaines le résultat des négociations, et se mirent enfin en route sans avoir pu obtenir le nombre de gens et de mules qui leur étaient nécessaires, car une partie seulement de leurs bagages avait été chargée sur une barque qui devait les suivre en remontant la rivière Taping.

Nous ne pouvons suivre Sladen dans la relation humo-

ristique de son voyage. Livré à la discrétion de son interprète chinois et d'un chef Kachyen de Ponlyne, deux gailards toujours ivres ainsi que la plupart des gens de son escorte, il verra croître les difficultés avec les étapes. Chaque petite tribu, chaque nouveau chef retiendra et exploitera le plus longtemps possible la mission jusqu'à Pongsi ; mais à partir de ce bourg, les communications sont assurées avec le gouverneur panthay de Teng Yué ou Momein, dont les bonnes dispositions permettent aux voyageurs de poursuivre leur route sans difficulté jusqu'à Momein où ils restèrent sept semaines. Si la mission anglaise avait eu d'abord à lutter contre le mauvais vouloir des Kachyens secrètement encouragés par les Birmans, elle n'eût qu'à se louer de l'accueil que lui firent le gouverneur et les autres autorités Panthays. Ceux-ci s'engagèrent, par un serment solennel, à protéger les voyageurs et les négociants étrangers entre Bahmo et Momein ; mais pouvons-nous croire que toutes les défiances étaient dissipées quand nous voyons Sladen renoncer à poursuivre sa route jusqu'à Tali ? Le sultan avait sans doute moins besoin d'explorateurs que d'ouvriers européens et de fabricants d'armes, et la route qu'il eût certainement ouverte à ceux-ci resta fermée, mais non sans espoir pour l'avenir, à la mission scientifique et politique.

La route de Bhamo à Momein suit à petite distance le cours de la rivière Taping, jusqu'à Muang la, et, de cette ville à Momein, le cours de son affluent, le Nam ta. La route et les deux cours d'eau, qui ne sont navigables que pour de petites barques, traversent un pays d'un aspect aussi varié que pittoresque : c'est d'abord un terrain bas, légèrement ondulé, couvert de champs et de rizières ; puis une région plus accidentée, plus boisée, au delà de laquelle on entre dans la fertile et riche vallée de Sanda. Une population considérable, où domine l'élément Shan, y a élevé un nombre infini de villages qui relèvent de trois gouverne-

ments ayant pour siège les villes de Man wine, Sanda et Muang la. Après avoir dépassé cette ville, la vallée va se rétrécissant jusqu'à une étroite gorge au fond de laquelle coulent avec fracas les eaux du Nam ta.

Cette gorge donne accès sur la nouvelle vallée de Nan tien, composée de plans étagés qu'on monte et descend pour arriver à Momein. La route, sur une longueur de 200 kilomètres, s'élève progressivement de 131 à 1691 mètres au-dessus du niveau de la mer, soit une pente de 0,908.

Sladen ne trouve sur tout ce parcours aucun obstacle sérieux à la construction d'un chemin de fer, et cela ressort assez clairement de son projet de ligne ferrée dont la longueur n'aurait que 12 kilomètres de plus que la route ordinaire. La facilité de construction ne saurait donc être ici mise en doute.

Restent les difficultés politiques qui peuvent disparaître avec le temps.... En 1873, la rébellion musulmane fut définitivement écrasée par les Chinois qui exterminèrent les Pauthays dont un petit nombre seulement put trouver un refuge parmi les tribus Kachyens. Quoique le calme ne pût renaître du jour au lendemain dans une contrée désolée par une longue et terrible lutte dont les victimes se comptent par millions, les relations commerciales s'étaient rétablies entre Tali et Bahmo et prenaient déjà un rapide développement, lorsqu'en 1875, Margary traversa toute la Chine, de Shanghai à Tali, où il fut très bien accueilli par les autorités chinoises. Malgré les défiances que les relations de Sladen avec les Panthays leur avaient si justement inspiré, elles lui accordèrent même aide et protection pour se rendre de Tali à Bahmo, où il arriva sain et sauf. Un si beau résultat est dû non moins aux brillantes et solides qualités de Margary qu'à l'influence anglaise en Chine.

Margary ne devait pas jouir longtemps de son succès! Attaché à la nouvelle mission que les Anglais envoyaient continuer les études de Sladen, il fut assassiné, la même

amée à Man wyne. Brown, chef de la malheureuse expédition dont faisait encore partie Anderson, dut revenir à Bhamo, pendant que E. Ney explorait la route plus méridionale de Bhamo à Mung maô, sur la rivière Shuey.

La mort de Margary servit encore la cause à laquelle il était si courageusement dévoué. Ses compatriotes surent obtenir satisfaction. A la suite d'une enquête qui démontra plus ou moins clairement la complicité d'agents chinois avec les Kachyens meurtriers de Margary, le gouvernement chinois paya d'abord une forte indemnité à la famille de la victime et ratifia la convention de Ché fou.

En vertu de celle-ci, quatre ports étaient encore ouverts au commerce, les Anglais pouvaient installer un consul à Tchéong king et un autre à Tali; en outre, les Chinois s'engageaient à protéger les futures explorations de la route Bhamo-Tali.

Au nombre des membres de la commission d'enquête envoyée en 1876 au Yun nan, figurait Baber, dont les travaux et ceux de Gill, son successeur en 1877, nous serviront surtout pour achever la description de la route que nous avons interrompue à Momein.

Pour arriver jusque-là, nous avions suivi les vallées du Taping et du Nam ta, plus ou moins encaissées entre des chaînes de montagnes dont la direction générale du nord-est au sud-ouest se confondait sensiblement avec l'orientation relative des villes de Bhamo et Tali; mais à partir de Momein, toutes les chaînes de montagnes et les cours d'eau sont orientés nord et sud et même nord-ouest et sud-est, et comme la direction de la route reste la même, ou à peu près, il s'ensuit qu'au lieu de suivre les vallées, nous allons maintenant les couper presque partout perpendiculairement.

La première que nous rencontrons est celle de la rivière Shuey (large d'environ 45 mètres, 1310 mètres au-dessus du niveau de la mer, à une distance de 23 kilomètres de Momein). Il faut ensuite franchir la chaîne des Kao li koung,

haute de 2661 mètres, puis redescendre sur les bords de la Salouen (largeur 90 mètres, hauteur 741 mètres), et passer encore par des hauteurs de 2127 mètres avant d'atteindre Yong chang (hauteur 1792 mètres, distance de la Salouen 44 kilomètres).

Les Chinois estiment, et sur ce point les voyageurs anglais sont du même avis, que la distance entre les rivières Shuely et Salouen (25 kilomètres en montagne) est la plus difficile, la plus fatigante partie de la route entre Momein et Tali. La plus forte pente qu'on y rencontre est de 0,15; en outre, la vallée de la Salouen — la plus basse dépression rencontrée sur cet itinéraire — est inhabitable pendant les mois d'été.

Les immenses forêts vierges, où s'accumulent avec les siècles les débris d'une végétation active, deviennent sous l'influence de l'humidité et de la chaleur des foyers d'exhalaisons pestilentiellles, et une sorte de fièvre, analogue à la fièvre des bois des régions montagneuses de l'Annam, chasse de ses villages la population de race Shan. Bien peu de voyageurs passent ici en été, encore ont-ils la précaution de traverser la vallée avant le lever du soleil pour éviter la fièvre; mais dès les premiers froids de l'automne, qui rendent le pays plus salubre, la population accourt reprendre ses travaux, et, d'octobre à mai, la route est encombrée de caravanes et de convois de mules. Ainsi s'opèrent entre la Birmanie et la Chine tous les échanges dont le coton, la soie, les pierres et métaux précieux forment la branche, sinon la plus considérable, du moins la plus riche. La valeur des produits annuellement transportés est estimée à environ vingt millions, chiffre respectable si l'on tient compte des obstacles qui entravent le commerce. C'est en présence de ces obstacles, et après avoir traversé la chaîne de Kao li kOUNG, que Baber disait : « Si le commerce britannique adopte un jour cette voie, j'en serai heureux et étonné à égale proportion. »

En quittant Yong chang (1792 mètres), nous traversons la chaîne de partage des eaux (2489 mètres), entre la Salouen et le Mékong, puis ce dernier fleuve, large de 82 mètres et élevé de 1615 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les monts Hua kiao (2594 mètres) s'élèvent ensuite entre nous et la vallée Yung ping (1683 mètres), dont nous sortons par un col élevé de 957 mètres au-dessus de Huang lien pu, sur les bords de la rivière Chun pi (1606 mètres). Sur un parcours de 75 kilomètres, nous n'avons donc fait que monter et descendre, et quoique la pente la plus forte ne dépasse pas 0^m,07, cette partie du voyage, bien moins pénible que la précédente, ne laisse pas que d'être fatigante. Heureusement, les 90 kilomètres qui nous séparent encore de Tali (2160 mètres) ne présentent plus d'obstacle naturel sérieux.

En résumé, la route de Bhamo à Tali, longue de 452 kilomètres, présente, à partir de la rivière Shuely et sur un parcours de 114 kilomètres, une série d'obstacles plus ou moins sérieux. La plupart des pentes sont comprises entre 0,007 et 0,024; les deux plus fortes, celles des vallées de la Salouen et du Mékong, s'élèvent à 0,15 et 0,07¹. Dans ces conditions, les transports à dos de mules se font en dix-sept jours. Baber reconnaît que la route est fort mal entretenue, mais que son état pourrait être beaucoup amélioré.

Cette route, de même que celle du Tonquin, est encore fermée au commerce par le gouvernement chinois, et les difficultés que les Européens auront à vaincre pour se faire ouvrir l'une et l'autre sont absolument les mêmes. Sur les frontières de la Chine et de la Birmanie, comme sur celles de la Chine et de l'Annam, vivent des tribus peu civilisées, plus ou moins indépendantes, qui sont tantôt le refuge, tantôt la proie des aventuriers ou des bandits, et toujours un obstacle aux relations commerciales. D'après les raisons

1. En France, nous trouvons des chemins praticables dont la pente s'élève à 0,14 et 0,15 et même 0,17.

que nous avons données précédemment, la Birmanie et l'Annam ne sont pas seules responsables de cet état de choses encouragé, favorisé par la politique chinoise. Il semble que nous devons d'abord obtenir des gouvernements voisins que cet état d'anarchie prenne fin et qu'ils fassent reconnaître sérieusement leur propre autorité par ces tribus. Il restera ensuite à dissiper les défiances réciproques de ces gouvernements et à leur inspirer nous-mêmes des sentiments moins hostiles à notre égard. Peut-être l'étranger n'a-t-il pas apporté dans ses relations avec eux cette honnêteté qu'il leur reproche tant de ne pas avoir, et ceux-ci ne se montreront-ils pas disposés à faire de nouvelles concessions; mais alors le terrain sera mieux préparé pour une action moins pacifique, et l'étranger n'aura-t-il pas tous les torts de son côté s'il faut qu'un jour le bien naisse du mal.

Mais supposons toute facilité accordée aux Anglais pour construire des chemins de fer; celui de Bhamo, ou plutôt de Momein à Tali¹, est-il possible?

En suivant rigoureusement la route ordinaire qui part de Momein (1891 m.) et finit à Tali (2160 m.), soit une différence de niveau de 469 mètres à gagner sur une longueur totale de 256 kilomètres, la pente serait de 0,002, mais le quart de la ligne ainsi tracée exigerait des tunnels d'une longueur de 8 à 20 kilomètres! Assurément, personne ne songe à une telle entreprise, et ce n'est pas avec des tunnels qu'on pense traverser les différentes crêtes qui barrent successivement la route. Nous avons vu qu'elles sont rassemblées sur une longueur de 114 kilomètres, que les pentes ordinaires sont comprises entre 0,007, 0,024; deux seulement atteignent 0,07 et 0,10; une seule 0,15. Or, au moyen de courbes, de rampes et en quadruplant s'il le faut la longueur de la ligne dans cette partie, on fera ici ce qu'on a si bien

1. Nous avons vu qu'entre Bhamo et Momein il n'y avait aucune difficulté.

exécuté dans les montagnes rocheuses de l'Amérique du Nord ou les Andes du Pérou, on le fera sans dépenses trop considérables, et ces dépenses seront d'ailleurs rapidement couvertes par les bénéfices d'exploitation.

Pour nous faire une idée de ces dépenses, il faudrait avoir autre chose que le simple profil de l'itinéraire; il faudrait, en un mot, explorer le pays et rechercher les passages moins élevés que les chaînes présentent certainement au sud de la route. En traçant celle que nous connaissons, les indigènes ont évidemment voulu se maintenir autant que possible dans l'orientation générale de Bhamo-Tali, craignant que des détours à droite et à gauche, plus longs mais plus commodes, ne fissent pas compensation aux difficultés de la ligne directe. Mais pour le tracé d'un chemin de fer il n'y a pas à hésiter entre les deux systèmes, et nous verrons sans doute bientôt de nouveaux explorateurs étudier les bassins de la Salouen et du Mékong, jusqu'à 30 et 40 milles au sud de l'itinéraire que nous avons suivi.

On voit donc que, jusqu'à présent, parmi les projets de route commerciale, le mieux étudié l'est encore imparfaitement. Cet état de la question permet toutes les suppositions, toutes les espérances, mais aussi toutes les critiques; et certes le projet de chemin de fer entre Bhamo et Tali en a supporté de bien vives, même en Angleterre. Ces critiques ne sont pas toujours désintéressées; d'autres sont dictées par le mobile plus honnête de ne pas décourager, mais au contraire d'encourager les explorations sur d'autres points, ou bien par l'espérance qu'on peut encore trouver une voie moins difficile. Ainsi pense Baber, qui ne néglige rien pour pousser à l'exploration de la partie nord de l'itinéraire Mandalay-Tali par Chün ning dont nous avons parlé. Baber devait être d'ailleurs quelque peu disposé à la critique, car, lorsqu'il aborda la route de Momein, il venait de traverser toute la Chine et d'accomplir le pénible trajet de Yun nan sen à Tali, que nous ne saurions passer sous silence.

Cet aperçu des routes commerciales de l'extrême Orient serait du reste incomplet si, pour revenir à notre point de départ, nous ne jetions un rapide coup d'œil sur les routes du Yun nan qui relie Tali, Yun nan sen, Tong chuen, et Soui tchéou sur le Yang tsé kiang.

Routes du Yun nan au Yang tsé kiang. — La route de Tali à Yun nan sen, que Margary avait suivie en 1875 et que Baber parcourut l'année suivante, ressemble fort à celle de Momein à Tali. Sur un parcours total de 346 kilomètres, elle coupe trois fois la ligne de partage des eaux entre le Kin cha kiang ou Yang tsé et le Hong kiang (cours supérieur du fleuve Rouge), et n'est qu'une longue suite de montées et de descentes. Entre Tali (2160 m.) et Yun nan sen (1945 m.), la route se maintient entre des hauteurs de 1 600 à 2 400 mètres. La plupart des pentes sont cependant inférieures à 0,004; un très petit nombre sont comprises entre 0,01 et 0,03; une seule atteint 0,10 sur une longueur de 6 kilomètres. Quoique chaque obstacle pris isolément soit moins sérieux que les principaux obstacles de la route Momein-Tali, leur multiplicité rend le voyage excessivement pénible, d'autant plus que la route pavée — ce qui démontre son ancienne importance — est dans le plus triste état. Aussi est-ce moins les difficultés naturelles que le manque d'entretien qui fait dire à Baber que « cette route est la plus mauvaise du Yunnan »; mais il ajoute « qu'il serait facile de la rendre très praticable pour les voyageurs et les mules ». L'itinéraire chinois indique quatorze étapes, mais on fait ordinairement le voyage en dix jours, quand on est pressé.

Baber trouve naturellement que cet itinéraire présenterait de grandes difficultés à la construction d'un chemin de fer et n'en reconnaît pas d'ailleurs l'utilité, étant donnée la position de Yun nan sen à l'est du Yun nan. Voici, du reste, les propres termes de son rapport : « Il n'est pas à supposer que, quelque énergique que soit ou puisse être le négociant anglais, il suive la route déserte de Yun nan sen; mais

quand il aura atteint cette capitale, il s'apercevra que les produits étrangers peuvent y être transportés plus facilement et plus rapidement de Canton, car il verra que Yun nan sen est à 400 milles seulement de la mer. »

Tout d'abord, il nous paraît extraordinaire que des Européens, des Anglais reculent devant des fatigues de voyage que bravent les Chinois; ensuite, Baber oublie que les impressions du même voyageur sont bien différentes lorsqu'il suit dans de mauvaises conditions une route mal entretenue, et que plus tard il refait le même voyage, mais dans de tout autres conditions. Nous devons ensuite relever une erreur assez importante : Canton est, à vol d'oiseau, à 600 milles ou 1111 kilomètres de Yun nan sen, qui est elle-même à 480 milles ou 888 kilomètres du golfe du Tonquin. La route de Canton à Yun nan sen exige actuellement beaucoup plus de temps que les routes de Birmanie et du Tonquin; seul un chemin de fer entre Yun nan sen et Canton pourrait donner à cet itinéraire un avantage marqué sur les deux autres, au point de vue du commerce spécial de la Chine méridionale; mais il leur sera toujours inférieur au point de vue du transit entre l'Europe et la Chine occidentale.

Revenant ensuite à la route de Bhamo à Tali, Baber ajoute : « Je reconnais avec regret que le point le plus rapproché du Yun nan oriental est le golfe du Tonquin, mais il ne s'ensuit en aucune façon que ceci soit vrai de la partie occidentale du Yun nan. » Aussi Baber, qui trouve la route de Momein à Tali fort pénible, se demande-t-il « si, en partant de l'Iraouaddy, on ne pourrait pas atteindre quelque localité importante au sud de Yong chang ou de Tali, telle que Chun ning, d'où l'on pourrait gagner Tali en remontant les vallées au lieu de les couper perpendiculairement comme on le fait entre Momein et Tali ».

On le voit, Tali ne cesse pas d'être l'objectif, et Baber reconnaît toute l'importance que présente, au point de vue

commercial, la position de Tali dans le Yun nan occidental, position analogue à celle de Yun nan sen dans le Yun nan oriental. Quant à l'utilité de relier ces deux centres par un chemin de fer, nous ne la voyons pas plus que Haber, mais c'est pour d'autres raisons. La principale est que l'objectif des Anglais doit être bien moins de disputer à la route du Tonquin le transit du Yun nan oriental que d'attirer vers l'Inde et la Birmanie le commerce de la Chine centrale et occidentale. A quoi bon, dès lors, se diriger de Tali sur Yun nan sen pour faire ici un coude et remonter ensuite de Yun nan sen à Tong chuen ? « Il nous semble donc que leurs itinéraires les plus avantageux sont d'abord celui de Tali à Honeyli, Ning yuen et Tching tou ; puis le suivant relevé par F. Garnier.

De Tali (2160 m.) la route vient passer à Ton touy tsé, mission catholique située à 7 kilomètres du Kincha kiang, et, restant au sud du fleuve, elle traverse plusieurs de ses affluents séparés par des chaînes de 2 à 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle coupe une première fois le Kin cha kiang près de Hong pou so, passe ensuite à Honey-li (1900 m.) et recoupe le Kin cha kiang (largeur 200 m., profondeur 20 m.), à Mong kou, distant d'une journée de marche de Tong chuen (2810 m.).

Il semble, d'après le récit de Garnier, que cette route, se maintenant généralement entre des hauteurs de 2 à 3000 mètres doit être aussi pénible que la précédente. Le petit nombre d'altitudes indiquées ne permet pas de dresser un profil sérieux de cet itinéraire, et tant que l'exploration des régions environnantes n'aura pas été faite, on ne pourra se prononcer pour ou contre la possibilité d'un chemin de fer ; mais qu'on se rassure, car avant que le gouvernement chinois permette une telle entreprise au Yun nan, on aura le temps d'y faire bien des explorations. F. Garnier mit vingt-deux jours pour aller de Tali à Tong chuen, mais il voyageait dans de tout autres conditions que les Chinois ou les Anglais. En adoptant pour tous les voyageurs, comme nous

devons le faire, une vitesse égale pour des chemins de même nature, nous trouverons que de Tali à Tong chuen, par Yun nan sen, il faut 17 jours, et par Houey li 15 jours.

Le cours du Mincha kiang est trop souvent encombré de rapides jusqu'à Soui tchéou, où il prend le nom de Yang tsé, pour être utilisé comme voie commerciale. Aussi prendrons-nous à Tong chuen la route de terre qui, moins difficile et mieux entretenue que les précédentes, nous permettra d'atteindre en douze jours Soui tchéou, notre point de départ sur le Yang tsé.

Nous allons maintenant essayer de comparer ces routes, d'abord au point de vue du commerce spécial ou local de l'extrême Orient, puis à celui du transit entre l'extrême Orient et l'Europe; enfin nous examinerons quelles modifications importantes résulteraient de la construction de chemins de fer.

CHAPITRE III.

COMPARAISON DES ROUTES DE L'EXTRÊME ORIENT AU POINT DE VUE DU COMMERCE LOCAL.

Nous ne pouvons faire cette comparaison et les suivantes sans admettre d'abord que les difficultés politiques inhérentes à l'ouverture de chaque route sont également aplanies, et que les concessions faites sur un point à une puissance étrangère sont aussitôt compensées par d'égales concessions accordées ailleurs aux autres puissances intéressées. Toutes les routes seront donc considérées comme également ouvertes au commerce et comparées d'abord dans l'état de praticabilité où elles se trouvent actuellement.

De même qu'on ne peut comparer que des choses de même nature, on ne peut établir de parallèle entre des routes connues, étudiées, et de simples projets dont l'étude est par trop incomplète ou même entièrement à faire;

TABLEAU N° I

ROUTE DU YANG-TSÉ ou ROUTE DE CHINE.			ROUTE DU FLEUVE HOÜGE ou DU TONKIN.			ROUTE DE BIRMANIE (SHAWO-TALI).			ROUTES DE L'INDE.		
M	jours.	D	M	jours.	D	M	jours.	D	M	jours.	D
De Shanghai à Han Kéou	3,5	2	De Haiphong à Lao Kai..	48	7	De Rangoun à Bhamo...	9	4,5	De Calcutta à Soudya.....	9	4
— I Chang..	7	4	— Yun nan seu	30	20	— Momeia..	16	11,5	— Ba thang...	38	33
— Tchong king	31,5	10	— Tali	40	30	— Tali	26	21,5	— Tching tou	—	—
— Soni Tchéou	43	21	— Tong chuen.	47	28	— Yun nan seu	36	31,5	Ba thang	65	60
— Tching tou (par terre de Tchong king).	45	26,5	— Soni tchéou.	50	40	— Tong chuen (par Houeyli)	41	30,5	Men kong, li Kiang.	81	76
— Tong chuen.	55	33	— Tching tou..	68	49	— Sout tchéou.	53	48,5	Par } Manchi, Taso, li Kiang	75	70
— Yun nan seu	63	41				— Tching tou..	68	57	Mainla, Tali.....	77	73

aussi ne reviendrons-nous pas sur certains d'entre eux, et, en résumant dans le tableau n° 1 nos recherches sur les principales routes, nous nous bornerons à comparer les quatre suivantes :

Route de l'Est par le Yang tsé et par terre, ou route de Chine.

- du Tonquin par le fleuve Rouge.
- de la Birmanie par l'Iraouaddy, Bhamo et Tali.
- de l'Inde par Bat hang.

Ces routes sont d'ailleurs celles qui, dans chaque région, répondent le mieux à leurs besoins commerciaux, peuvent être le plus facilement améliorées et paraissent jusqu'à présent devoir être choisies comme grandes voies commerciales entre l'Europe et l'extrême Orient. Les distances sont estimées en jours de marche d'après les itinéraires des indigènes et des voyageurs européens. Il a été tenu compte des différences de vitesse des uns et des autres, et une même unité a été autant que possible adoptée pour des chemins de même nature. On remarquera qu'il y a pour chaque route deux colonnes de chiffres désignées par les lettres M (montée) D (descente). Suivant en effet qu'on remonte ou qu'on descend le Yang tsé, le fleuve Rouge, l'Iraouaddy et le Brahmapoutre, c'est-à-dire, suivant qu'on va de la mer à l'intérieur ou en sens inverse, le voyage exige plus ou moins de temps. Enfin, pour rendre les comparaisons plus faciles, les mêmes points d'arrivée sont autant que possible placés sur la même ligne horizontale.

Il suffit d'examiner un instant une carte et ce tableau pour voir que :

1° Les routes directes de l'Inde à la Chine centrale sont moins avantageuses que les trois autres, mais par Sudya et Ba thang, l'Inde draine la plus grande partie du commerce du Thibet oriental et de la partie la plus occidentale du Sé Tchuen.

2° Le transit entre la Chine orientale ou Shanghai et la

Chine occidentale jusqu'à Soui tchéou se fait plus rapidement par terre et le Yang tsé que par toute autre voie.

3^e Au sud de Soui tchéou, c'est-à-dire pour la partie méridionale du Sé tchuen et tout le Yun nan, les routes de la Birmanie et du Tonquin deviennent les plus avantageuses.

4^e Les routes de la Birmanie et du Tonquin sont à peu près aussi avantageuses l'une que l'autre pour pénétrer au Yun nan. Le commerce de cette province est donc également partagé entre la Birmanie et la partie nord du royaume d'Annam ou Tonquin ; le transit du Yun nan occidental se fait par Tali et Bhamo, celui du Yun nan oriental par le fleuve Rouge.

5^e La route de Bhamo-Tali et celle de l'Inde enlèvent au Tonquin tout espoir de drainer le commerce du Thibet oriental, mais la route du fleuve Rouge trouve une compensation en détournant vers le Tonquin, la Cochinchine et les provinces côtières de la Chine méridionale, le transit du Kouy tcheou et du Kouang si occidental.

COMPARAISON DES PRINCIPALES ROUTES ENTRE L'EUROPE
ET L'EXTRÊME ORIENT.

Le tableau n^o 2 donne les distances entre les principaux ports de l'Indo-Chine et de la Chine, où viennent aboutir les routes de l'intérieur, et les distances de ces ports à

TABLEAU N^o 2

De Shanghai à Haiphong.	5 à 6 jours.	De P ^{te} de Galles à Calcutta.	5 jours.
— Rangoun..	14 —	— Rangoun.	4 1/2 —
— Calcutta..	17 —	— Haiphong.	12 —
Du Rangoun à Calcutta..	3 —	— Canton...	13 —
		— Shanghai.	16 —

Pointe de Galles. Les routes maritimes sont estimées à raison de 270 milles par jour, soit 11^m,3 à l'heure, vitesse moyenne des steamers sur la grande ligne de Chine.

Ce tableau se passe de commentaires. En le combinant avec le précédent, nous formons le tableau n° 3, où les routes sont reliées à l'Europe par Pointe de Galles. De l'Europe à ce dernier port, les routes maritimes étant communes, il suffit de comparer les routes de l'extrême Orient à partir de Pointe de Galles. Nous ne tenons pas compte des pertes de temps occasionnées par les transbordements dont le nombre est à peu près le même sur toutes les routes.

Il ressort du tableau n° 3 qu'entre l'Europe et l'extrême Orient :

1. La route par mer et le Yang tsé est préférable aux autres pour la Chine centrale et occidentale jusqu'à Soui tchéou.

2. Pour la partie méridionale du Sé tchuen et le Yun nan les routes de Birmanie et du Tonquin deviennent les plus avantageuses.

3. Par suite du grand détour que les navires sont obligés de faire au sud de la presqu'île de Malacca, la route du Tonquin devient beaucoup plus longue que celle de la Birmanie qui est la plus courte de toutes les routes pour aller de l'Europe à la partie sud-ouest de la Chine y compris le Yun nan.

Nous devons enfin reconnaître qu'il existe une ligne, sorte de limite entre les deux groupes de routes par l'Indo-Chine et par la Chine, sur laquelle leurs avantages et désavantages semblent se neutraliser; et que cette ligne passerait à peu près par Soui tchéou.

Il en résulterait — d'une façon générale — que dans les communications entre l'Europe et la Chine occidentale, selon que le but à atteindre est situé au sud et à l'ouest ou au nord et à l'est de cette ligne, les routes par l'Indo-Chine

TABLEAU N° 3.

ROUTES										
DE LA CHINE			DU TONKIN			DE BIRMANIE				
	M	D		M	D		M	D		D
	jours.	jours.		jours.	jours.		jours.	jours.		jours.
De Pointe de Galles à Shanghai	46	46	De Pointe de Galles à Haiphong.	42	42	De Pointe de Galles à Rangoun..	5	5	De Pointe de Galles à Rangoun et à Calcutta étant à peu près la même, les routes de l'Europe à la Chine occidentale par la Birmanie et par l'Inde se trouvent dans le même rapport que celles du tableau n° 1.	5
— Han Kéou.	49, 5	48	— Lao Kai...	30	49	—	44	9, 5		9, 5
— I Chang...	23	20	— Yun nan sen	51	32	— Tali	31	26, 5		26, 5
— Tchong King.	50, 5	32	— Tali	61	43	— Yun nan sen	41	36, 5		36, 5
— Soui tcheou.	59	37	— Tong tchuen	59	40	— Tong tchuen	46	41, 5		41, 5
— Tching tou.	61	42, 5	— Soui tchéou.	71	52	— Soui tcheou.	58	53, 5		53, 5
— Tong chuen.	71	49	— Tchling ton.	80	61	— Tchling tou..	67	62		62
— Yun nan sen	70	57								

Nota. La distance de Pointe de Galles à Rangoun et à Calcutta étant à peu près la même, les routes de l'Europe à la Chine occidentale par la Birmanie et par l'Inde se trouvent dans le même rapport que celles du tableau n° 1.

seraient plus ou moins avantageuses que celles de la Chine.

Nous étions convenus de ne comparer les routes que dans l'état de praticabilité où elles se trouvent actuellement. Cependant, vu l'importance de celles du Tonquin et de la Birmanie, nous ferons ici une exception, et nous allons supposer qu'au moyen de travaux impossibles à apprécier en ce moment, comme nous l'avons dit, on ait pu débarrasser le lit du fleuve Rouge de ses rapides, et approfondir son lit de façon à le rendre aussi navigable que l'Iraouaddy entre Mandalay et Bhamo. Des bâtiments à vapeur d'un tirant d'eau d'un mètre étant donc supposés pouvoir, en toute saison le remonter jusqu'à Lao kai, nous obtiendrions les résultats suivants :

TABLEAU N° 4

(Hypothèse de l'amélioration du lit du fleuve Rouge.)

ROUTES LOCALES					
PAR LA BIRMANIE.			PAR LE TONQUIN.		
	M	D		M	D
	jours.	jours.		jours.	jours.
De Rangoon à Bhamo...	9	4,5	De Haiphong à Lao Kai..	5	2
— Tali	26	2,15	— Tali	28	25
— Yun nan sen	36	31,5	— Yun nan sen	18	15
— Tong chuen (par Honey li)	41	36,5	— Tong chuen.	34	31
— Soui tchéou.	53	4,85	— Soui tchéou.	46	43
— Tching tou.	62	57	— Tching tou..	55	52

TABLEAU N° 4 (suite).

ROUTES DE L'EUROPE A LA CHINE-OCIDENTALE					
PAR LA BIRMANIE.			PAR LE TONKIN.		
	M	D		M	D
	jours.	jours.		jours.	jours.
P ^{re} de Calles à Rangoon.	5	5	De P ^{re} Calles à Haiphong.	12	12
— Bhamo...	14	9,5	— Lao Kai..	17	14
— Tali	31	26,5	— Tali	40	29
— Yun nan sen	41	36,5	— Yun nan sen	30	27
— Tong chuen (par Houey li).	46	41,5	— Tong tchuen	46	43
— Soui tchéou.	58	53,5	— Soui tchéou.	58	55
— Tching tou.	67	62	— Tching tou.	67	64

Il en résulterait que :

1° Au point de vue du commerce local, la route du Tonquin serait préférable à celle de la Birmanie, sauf pour la partie occidentale du Yun nan.

2° Au point de vue du transit entre l'Europe et la Chine occidentale, la route du Tonquin serait encore préférable pour le Yun nan oriental, et aussi avantageuse que celle de la Birmanie pour toutes les autres parties de la Chine occidentale, malgré le grand détour que les navires sont obligés de faire au sud de la presqu'île de Malacca.

Mais si la France, ou toute autre puissance européenne s'établissant au Tonquin, pouvait y entreprendre les travaux nécessaires pour donner à la voie du fleuve Rouge un tel avantage sur toutes les autres, est-il permis de penser un seul instant que les Anglais resteraient inactifs en Birmanie? Au premier pas que nous ferons vers Lao kai, les

Anglais n'en feront-ils pas cent vers Bhamo ? et avec plus de facilité, car la Birmanie est politiquement et militairement bien inférieure au royaume d'Annam. Qui pourrait donc douter que les Anglais, maîtres de toute la Birmanie, ne prolongeraient aussitôt leur ligne ferrée jusqu'à la frontière de Chine, entre Bhamo et Momein. Mais alors l'amélioration du lit du fleuve Rouge ne serait plus qu'une entreprise insuffisante pour rétablir l'équilibre, l'égalité entre les deux routes de Birmanie et du Tonquin, et le chemin de fer du Tonquin deviendrait une nécessité.

Modifications résultant de l'établissement de lignes ferrées en extrême Orient. — Supposons donc que l'établissement des chemins de fer ne rencontre pas plus de difficultés de la part de la Birmanie, de l'Annam, que de la Chine, et voyons quels seront les avantages des chemins de fer de Birmanie et du Tonquin au Yun nan.

Certainement, dans un avenir que nous ne pouvons prévoir, ces deux contrées seront sillonnées de routes et de chemins de fer ; mais quand on songe que nous voyons à peine poindre le jour où il sera permis de commencer des travaux si coûteux au milieu de difficultés de tous genres, nous devons bien admettre que, de part et d'autre on se contentera tout d'abord d'une seule ligne.

Il est probable qu'à l'est elle suivra la vallée du fleuve Rouge ou de l'un de ses affluents, pour aller aboutir à Yun nan sen ; et qu'à l'ouest elle partira de Tali pour aller à Bhamo se joindre à l'embranchement de la ligne de Calcutta par Mounipour, et de Bhamo descendra la vallée de l'Iraouaddy.

On pourra donc aller de Yun nan sen au golfe du Tonquin en un ou deux jours, et de Tali au golfe de Martaban en deux ou trois jours. Si, d'autre part, nous admettons que les Chinois ne se décident pas avant longtemps à faire ou laisser faire les chemins du Yang tsé et de la rivière de Canton, la question des routes de l'extrême Orient se résumerait ainsi.

TABLEAU N° 5

ROUTES				
PAR LE TONKIN.		PAR LA BIRMANIE.		PAR LA CHINE (mer et Yang tsé).
De Haiphong à Yun nan sen.... 1 ou 2 jours. (chemin de fer)		De Rangoun à Tali (chemin de fer). 2 ou 3 jours.		
De Shanghaï à....	Haiphong.. 5 à 6	De Shanghaï à... { Rangoun..... } Pour mémoire; Tali..... ces routes étant Soui Tchéou... beaucoup plus Tching tou. 27 ou 28 longues que les Tching tou..... deux autres.	De Shanghaï à... { Soui Tchéou.... } Tching tou.....	M D 43 31 45 28
	Yun nan sen 7 ou 8			
	Souï tchéou. 27 ou 28			
	Tching tou. 26 ou 37			
De P ^{re} de Galles à....		De P ^{re} de Galles à....		
De P ^{re} de Galles à....	Haiphong.. 12 jours.	De P ^{re} de Galles à... { Rangoun..... } 5 jours. Tali..... 7 ou 8 jours. Soui tchéou... 34 à 35 Tching tou..... 43 à 44	De P ^{re} de Galles à... { Shanghaï..... } Soui tchéou.... Tching tou.....	M D 16 10 59 37 61 42,5
	Yun nan sen 13 à 14			
	Souï tchéou ¹ 33 à 34			
	Tching tou. 42 à 43			

1. Les lignes ferrées sont supposées s'arrêter à Yun nan sen et Tali.

1. Les lignes forcées sont supposées s'arrêter à Yun nan sen et Tali.

De ce tableau on tirera facilement les conclusions suivantes :

Dans l'hypothèse des chemins de fer établis en extrême Orient :

1° Les conditions du transit spécial entre le Yun nan, le Tonquin et la Birmanie seront à peu près égales.

2° La route du Tonquin sera la plus avantageuse pour le transit spécial entre la Chine occidentale, l'Annam, la Cochinchine et les provinces méridionales de la Chine jusqu'à Shanghai, tant qu'un chemin de fer établi dans le bassin de la rivière de Canton ne lui enlèvera pas le transit de ces dernières provinces. Dans cette dernière éventualité, la route du Tonquin conserverait encore un avantage marqué sur toute autre, relativement au transit de la Chine occidentale avec l'Indo-Chine orientale.

3° La route la plus courte et la plus avantageuse entre l'Europe, le Yun nan et la Chine occidentale sera toujours celle de la Birmanie, la plus longue celle du Yang tsé.

4° Enfin, comme les distances par mer de Pointe de Galle à Rangoun, Haiphong et Shanghai sont respectivement de cinq, douze, seize jours, on voit que la création d'un chemin de fer dans la vallée du Yang tsé rendrait moins sensible les désavantages de cette dernière voie qui resterait cependant encore la plus longue de toutes par rapport à l'Europe. Mais, d'autre part, ce chemin de fer détournerait, aux dépens des lignes du Tonquin et de Canton, le transit spécial entre les parties orientales et occidentales de la Chine.

Espérons qu'avant que les Chinois fassent ou laissent faire cette ligne, les deux routes principales de Birmanie et du Tonquin auront depuis longtemps entraîné de leur côté un courant commercial dont une partie seulement pourra leur être disputée dans un avenir impossible à prévoir.

Nous sommes assez souvent trompés par d'autres pour ne pas essayer de nous tromper nous-mêmes ; aussi n'avons-nous caché ni les avantages ni les désavantages d'aucun

projet. Il en est un qui nous intéresse particulièrement. Si nous devons,—en temps opportun,—le mettre à exécution, nous ne serons au moins ni découragés par des obstacles qui, prévus d'avance, seront à moitié vaincus, ni surpris par des résultats un peu moins brillants que ne se l'imaginent quelques personnes.

L'importance de la route du Tonquin a été en effet aussi méconnue par les uns qu'exagérée par les autres. Si elle n'est pas la meilleure pour aller de l'Europe dans les parties du sud-ouest de la Chine, nous venons de voir que sa part est encore assez belle, et que le principal résultat de son ouverture sera d'accroître la prospérité de nos établissements de l'Indo-Chine orientale. En songeant à cette conséquence, on ne peut se rappeler sans sourire que, pour forcer la main à notre gouvernement, on l'a menacé, sans plus de raison que de patriotisme, d'une intervention étrangère au Tonquin, oubliant, d'une part, que le traité du 15 mars 1874 est un traité d'alliance offensive et défensive entre la France et l'Annam, et, d'un autre côté, qu'aucune puissance ne nous veut tant de bien, qu'elle soit disposée à sacrifier des hommes et des millions pour enrichir surtout nos établissements de Cochinchine. Il est bien douteux que les Anglais emploieraient semblable procédé pour pousser leur gouvernement à faire ouvrir la route de Birmanie.

Si les nations soi-disant civilisées se proposent réellement de remplir hors d'Europe une mission humanitaire, une œuvre de progrès moral et matériel, elles ont mieux à faire que de se disputer les armes à la main quelques lambeaux du globe qui présente un champ assez vaste pour que l'activité de chacune d'elles puisse s'exercer sans se nuire, et sans nuire à l'œuvre générale dont toutes peuvent profiter. Trop longtemps il en fut ainsi. En Indo-Chine, par exemple, les rivalités, les discordes des Portugais, des Espagnols, des Hollandais, etc., ont peut-être retardé de cent ans le moment où cette péninsule, arrachée à la bar-

barie ou à une civilisation arriérée, aurait pu être ouverte au commerce du monde.

Les leçons du passé ne seront point perdues, espérons-le, et il est peu probable qu'on cherche aujourd'hui à contrarier dans l'Indo-Chine orientale nos entreprises habituellement et malheureusement plus profitables aux autres qu'à nous-mêmes. Ne serait-ce pas une folie de voir une rivalité dangereuse là où il n'y a qu'un sujet de noble émulation et de lutte pacifique? Aussi serions-nous bien étonnés si, pour conserver à l'est l'avantage qu'ils ont à l'ouest de l'Indo-Chine, les Anglais ne faisaient prochainement quelques tentatives du côté de la rivière de Canton.

A mesure que nous avançons dans cette étude, que d'observations, que de réflexions, faites pendant de nombreuses années de voyage, nous revenaient à l'esprit, qui ne peuvent prendre place dans un article consacré aux routes de l'extrême Orient! La connaissance de ces routes au point de vue géographique n'est, en effet, qu'une partie, qu'une face de la question générale du commerce, et, pour résumer notre pensée nous dirons que la situation que nous prendrons sur le marché de l'extrême Orient, dépend bien moins de routes plus ou moins longues que de nos aptitudes, de notre génie, et de notre organisation maritime et coloniale. Tant que celle-ci généra l'action, le développement des autres, tant que les réformes ne se feront pas en haut comme en bas, les vieux errements se transmettront, subsisteront, notre commerce maritime et nos tentatives colonisatrices ne feront aucun progrès sérieux, et tout agrandissement colonial restera une charge sans profit.

Nous ne terminerons pas sans exprimer le regret de voir négliger l'étude sérieuse de la vallée du Mékong. Si l'amélioration du lit de ce fleuve et la construction de canaux doivent entraîner des dépenses devant lesquelles on reculera peut-être pendant un siècle, ne serait-il pas convenable d'étudier son bassin au point de vue de la construction de chemins de fer,

quelque lointaine qu'en puisse être encore l'exécution?

Sans doute le besoin s'en fait moins sentir pour la Basse-Cochinchine traversée par de nombreux cours d'eau et de belles routes, mais n'avons-nous pas à relier la Basse-Cochinchine aux territoires laotiens.

D'autre part, il nous semble que le jour où les Anglais se décideront à percer l'isthme de Krau¹, la voie ferrée du Mékong prendra une importance inaperçue aujourd'hui. La route du Tonquin, comme celle du Mékong, en profiteront, mais ce ne sera pas un motif pour les Anglais de renoncer à un projet dont ils retireront les plus grands avantages militaires et commerciaux?...

D'une part, en effet, ils seront encore plus maîtres de ce passage que de celui de Singapour; et d'une autre, en présence de la concurrence américaine, ils ne peuvent à aucun prix abandonner une entreprise grâce à laquelle les traversées de l'Angleterre aux côtes orientales de Chine, seront réduites d'au moins quatre jours.

Une semblable éventualité et le souci de nos intérêts politiques et commerciaux dans l'Indo-Chine orientale, ne devraient-ils pas nous faire embrasser toutes les questions dont dépend son avenir, sans que l'une efface l'autre? Est-ce manque de persévérance, l'intérêt du moment nous fait-il oublier les autres, ou l'attrait de la nouveauté captive-t-il notre attention au point qu'il ne nous en reste plus pour le passé et l'avenir? S'il en était autrement, — sans négliger aucune des ressources que présentent le Tonquin ou toute autre partie de l'Annam, — nous ne délaisserions pas le magnifique bassin du Mékong qui, dans un avenir plus ou moins éloigné, deviendra certainement le plus riche de toute l'Indo-Chine orientale.

1. L'isthme de Krau, qui forme la limite des établissements anglais sur la côte orientale du golfe de Bengale, est situé au nord de la presqu'île de Malacca, à peu près par la latitude de Saigon. L'exploration et le projet de percement de l'isthme, dus aux capitaines Fraser et Porlong, datent de 1861.

EXPÉDITION AMÉRICAINE
A LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN
SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA¹

Embarquée sur le steamer *Eothen*, l'expédition, sous les ordres du lieutenant Schwatka, avec le colonel Gilder comme commandant en second, avait débarqué au commencement d'août 1878 à la côte nord-ouest de la baie d'Hudson, sur un point nommé camp Daly, mais son véritable centre d'opérations fut Depot Island (l'île Dépôt), située plus au sud. Le navire était commandé par M. Thomas F. Barry qui, en 1873, avait été second du baleinier *Glacier*, puis, en 1875-1876, second du *A. Haughton*. La suite de l'expédition a révélé à son sujet des faits du caractère le plus fâcheux.

L'expédition, dès les six premiers mois de son arrivée, d'août 1878 à février 1879, a accompli deux courses dont les résultats géographiques ont une grande importance. M. Gilder a relevé toute la côte au sud de Depot Island, c'est-à-dire l'entrée du Chesterfield Inlet, avec les îlots qui en dépendent, puis le cap Baker, le cap Jalabert, la baie Baird, l'île de Marbre.

En février 1879, le colonel Gilder découvrait ce qu'il a appelé le lac Brevoort, mais ce lac n'est en réalité qu'un

1. Résumé d'une série de lettres adressées au *New-York Herald*, par un correspondant, membre de l'expédition. — Pour avoir l'historique des précédentes expéditions américaines à la recherche de Franklin ou de ses traces, consultez l'excellent et bel ouvrage que le professeur J. E. Nourse a publié par ordre du secrétaire au Département de la Marine des États-Unis, sous le titre de : *Narration of the second arctic expedition made by Charles F. Hall* (Washington, 1879).

golfe qui s'enfonce profondément dans l'intérieur des terres et dont naguère, sans doute, faisait partie une petite étendue d'eau voisine, le lac Duryea.

Pendant cette campagne de son second, M. Schwatka s'avavançait vers le nord, tant sur la côte jusqu'à Whale Bay (baie de la Baleine), que dans l'intérieur du pays. C'est alors qu'il découvrit un cours d'eau qu'il appela rivière Lorillard et qui est un tributaire de la baie Daly. En remontant cette rivière, M. Schwatka constata qu'elle est formée de deux affluents qui naissent dans un chaînon de collines peu étendues mais très abruptes, auxquelles il donna le nom de Hazard Hills (collines du Hasard). Leur sommet culminant fut appelé Wheeler Pic.

Tout en accomplissant ces reconnaissances MM. Schwatka et Gilder prenaient des informations auprès des Esquimaux. Ils interrogèrent surtout des Netchilliks et des Inuits que la pêche avait amenés en grand nombre sur les bords de la baie d'Hudson.

Les informations qu'ils recueillirent étaient de telle nature qu'ils purent songer un moment à ne pas poursuivre leur entreprise, convaincus à l'avance qu'ils n'avaient plus rien à trouver comme restes de l'expédition de Franklin. Toutefois, l'histoire d'une cuillère qui avait appartenu à sir John Franklin et que le capitaine Barry avait naguère offerte à Mlle Claycroft, nièce du grand navigateur¹, les détermina à poursuivre leurs recherches jusqu'à la terre du Roi Guillaume. Ils y furent aussi poussés par l'assertion de M. Barry, que, selon les indigènes, on devait trouver, près

1. M. Barry prétendait avoir, en 1873, reçu cette cuillère d'un Esquimaux et citait à l'appui de son dire plusieurs Netchilliks et Inuits, mais ceux-ci, interrogés démentirent le fait. Une enquête attentive, démontra que c'était le capitaine Potter, second de l'Abbe *Bradford* qui avait reçu trois cuillères de divers Esquimaux Netchilliks et Inuits; la cuillère dont M. Barry s'attribuait la découverte était du nombre. M. Potter a déclaré que cette cuillère, facile à reconnaître à une réparation faite avec du cuivre, avait disparu un jour de ses effets.

d'une *cairn* de la terre du Roi Guillaume, des papiers imprimés, des livres et des objets d'argent auxquels les Esquimaux n'avaient pas touché, faute d'en connaître l'usage et la valeur.

En définitive, le 1^{er} avril 1879, l'expédition entière, bien préparée, bien équipée et habituée déjà aux rigueurs du climat, quittait le camp Daly pour se diriger sur la terre du Roi Guillaume.

Le commandant de l'expédition est un homme robuste, endurci à tout, doué des qualités du commandement et exerçant une égale autorité sur les blancs et sur les Esquimaux. Outre son second, homme également d'un réel mérite, M. Schwatka emmène avec lui quinze personnes, dont deux Américains, H. W. Klutschak et Frank Melens. Tout le reste de la troupe est composé d'Esquimaux, hommes, femmes et enfants. Il faut signaler plus spécialement l'interprète Joë qui avait déjà accompagné plusieurs expéditions et l'Esquimau Toolooah, conducteur de chiens et chasseur. Toolooah était la meilleure tête de la troupe indigène; rien ne le fatiguait ou ne le décourageait; il connaissait toutes les ruses des animaux et, tireur excellent, il rapportait toujours au camp quelque pièce de gibier: il rendit ainsi plus d'une fois service à l'expédition entière. Toolooah était du reste, franc, loyal, absolument dévoué à M. Schwatka.

Les bagages de l'expédition, qui se composaient d'armes et munitions, de conserves, d'objets pour cadeaux, pesaient environ 5 000 livres. Ils étaient transportés sur trois grands traîneaux attelés de 44 chiens.

L'épreuve fut dure pour ces malheureux animaux: dans les moments où la nourriture fraîche, produit de la chasse, était en quantité insuffisante, ils devaient se contenter de maigres débris; ce fut même une fois leur unique régime pendant quinze jours consécutifs; un grand nombre d'entre eux, près de la moitié, succombèrent. M. Schwatka a manifesté son étonnement des preuves de résistance don-

nées par ces chiens; aucune bête de somme aussi mal nourrie, n'aurait pu tirer des poids aussi considérables.

L'expédition n'ayant de provisions que pour un mois, dut pendant dix mois subsister des produits de la chasse. Elle y a d'ailleurs réussi, car il fut abattu 522 rennes, sans compter les bœufs musqués, les ours blancs et les phoques. Toolooah et un autre Esquimau, Equeesik, furent les principaux pourvoyeurs. Parfois, il fallut entrer en lutte contre des meutes de loups qui enlevèrent plus d'un chien.

Dès le premier jour M. Schwatka sut imposer sa volonté à tout le personnel, blanc ou esquimau, placé sous ses ordres. C'est ainsi que, selon l'interprète Joë, dans toutes les expéditions auxquelles il avait assisté, on envoyait en avant, lors des passages difficiles, une partie des bagages et des charges avec une partie du personnel; mais M. Schwatka décida et obtint que sauf en des cas tout à fait extraordinaires, la colonne ne serait jamais divisée, afin d'éviter les dangers d'un voyage en pays inconnu.

On adopta aussi le système d'établir à chaque halte trois *iglou* (huttes de neige), dont une pour les quatre blancs, avec le vigilant Toolooah et sa famille, une autre pour Joë et sa famille, la troisième pour le reste des Esquimaux.

Les premières marches de l'expédition vers le nord, à partir de la côte de la baie d'Hudson, eurent lieu à travers le pays reconnu d'abord par Schwatka jusqu'aux collines du Hasard. Du camp Daly, on était entré dans le Winchester Inlet (baie Winchester), on avait remonté la petite rivière Connery, gelée jusqu'au delà de ses trois rapides où l'on avait dû franchir des amas de glace de près de 6 mètres de haut.

La route avait alors pris la direction du nord, suivi la rivière Lorillard et traversé les collines du Hasard à leur point le plus bas. Cette partie du trajet fut particulièrement rude; les hommes devaient s'atteler aux traîneaux pour

aider les chiens. En revanche, aux descentes, on laissait parfois les traîneaux obéir à leur propre poids. Dans ces terrains accidentés, il fallait de temps à autre répandre, sous les patins des traîneaux, de l'eau chauffée à la bouche et qui gelait immédiatement ; cette couche de glace diminuait de beaucoup la dureté du tirage.

Après avoir traversé quelques lacs gelés sur une épaisseur de deux mètres, on arrivait, le 21 avril, à la rivière Wager. Elle figure sur les cartes de l'amirauté anglaise, mais elle y est placée à 45 milles trop à l'ouest, d'après M. Schwatka qui la fait naître par 92° de longitude occidentale. Si elle prenait naissance à l'endroit indiqué par la carte marine, son cours se croiserait avec celui de la rivière Quoich, que l'expédition a franchie au retour. Cette dernière rivière doit avoir d'ailleurs quelques degrés de latitude de moins que ne lui en donnent les cartes. La marche avait atteint dans cette partie du voyage la rapidité de 16 à 24 kilomètres par jour.

La route tourna dès lors au nord-ouest pour tout le reste du voyage. Du 20 avril au 1^{er} juin, pendant près de quarante-deux jours, on eut des tempêtes presque ininterrompues. La région devint de plus en plus accidentée jusqu'à présenter des hauteurs de 300 mètres où la course en traîneau devint très difficile.

Le 10 mai, au moment où l'expédition arrivait sous 66° 47' latitude nord et 93° 04' longitude ouest, à un nouveau chaînon couronné par le double sommet du Mac Kinney's Peak et du Monument Stewart, elle découvrit la source d'une rivière que quelques-uns voulurent identifier avec la rivière Castor-et-Pollux. Mais il fut bientôt constaté qu'elle se jetait dans la baie de Cockburn, c'est-à-dire dans l'estuaire de la rivière Back (Back River).

M. Schwatka baptisa ce cours d'eau du nom de rivière Hayes, en l'honneur du président de la Confédération des États-Unis. La rivière Hayes est longue de 190 à 200 kilo-

mètres; l'expédition en suivit la rive droite sur une longueur de 140 kilomètres, dans la direction sud-est au nord-ouest. Par un coude brusque, la rivière Hayes tourne au sud-ouest jusqu'à son embouchure.

Les voyageurs tombèrent, le 15 mai, sur un village de cette intéressante tribu des Ookjooliks qui avaient autrefois habité les côtes ouest de la péninsule Adélaïde et de la terre du Roi Guillaume d'où ils avaient été chassés par les Netchilliks. Aussi paraissaient-ils vivre dans une crainte continuelle : malgré les appels réitérés de trois des Esquimaux de l'expédition, ils hésitèrent longtemps à se montrer. Toutefois, souffrant momentanément de la faim, ils prirent confiance, surtout quand les visiteurs leur eurent donné quelques provisions de viande de renne. Le pays de ces Ookjooliks s'appelle Ooqueesiksillik.

La principale nourriture des Ookjooliks est la viande de bœuf musqué, qui chez eux remplace aussi pour les autres besoins de la vie le renne de la grande masse des Esquimaux. On trouve chez les Ookjooliks des javelots, des couteaux à neige, des cercles de fer et de cuivre, etc. En été ils pêchent, dans les rivières Back et Harris, le saumon et le *cowesillik*, poisson spécial à ces rivières, mais dont la relation ne donne pas le nom européen. En échange de couteaux, d'aiguilles et de divers menus objets, ils donnèrent aux voyageurs quelques reliques de l'*Erebus* et de la *Terror*.

C'est chez les Ookjooliks que M. Schwatka apprit d'un homme de soixante ans, les grands traits du sort final de l'expédition Franklin, c'est-à-dire des quatre bargues¹ et de l'un des navires, échoué au large de la pointe Grant (Grant Point), sur la presqu'île Adélaïde, puis percé par les Esquimaux (Netchilliks ou Ookjooliks), ce qui le fit sombrer dès la débâcle de l'été suivant.

Cet Esquimau, alors adolescent, avait vu en 1834, aux

1. Deux furent retrouvées à la presqu'île Adélaïde et deux à la terre du Roi Guillaume.

Dangerous Rapids, le lieutenant Back, qu'il appelle To-sar-de-roak, et qui venait de descendre la rivière Back; puis il avait vu, il y a vingt-cinq ou trente ans, le grand navire descendre la passe Victoria (Victoria Channel) et échouer au large de la pointe Grant. Le gendre de cet informateur mit M. Schwatka sur une autre trace.

L'île Montréal, dans la baie Elliott, élargissement du Back River, renferme un *cairn* ou monument de pierre que Peowah avoua lui-même avoir ouvert, et dont il avait retiré et emporté des couteaux de poche, des ciseaux, des hameçons, etc., mais il n'y avait vu ni livre, ni écrit.

Après avoir engagé comme guide et chasseur de phoques un jeune Ookjoolik, avec sa femme et ses enfants, M. Schwatka se rendit à l'île Montréal, en descendant la rivière Back et son estuaire du sud au nord. Une recherche d'une journée entière sur l'île n'amena aucune découverte relativement aux restes enterrés dans le cairn; mais on put constater que l'île Montréal est plus près de la rive gauche que de la rive droite de l'estuaire, contrairement aux indications des cartes anglaises.

Ayant passé sur la rive gauche de la rivière Back, l'expédition traversa les deux péninsules de la terre ferme, appelées péninsule de la pointe Ogle et péninsule Richardson. On y trouva l'occasion d'une nouvelle correction géographique, car ces deux péninsules sont plus larges que les cartes ne l'indiquent.

Le 31 mai, M. Schwatka arrivait à la baie Noutare près de laquelle était un grand camp ou village des Netchilliks, avec près de 100 habitants. On était en présence d'une tribu plus belliqueuse que celle des Ookjooliks, car ces Netchilliks sortirent tous en ordre de bataille, et comme ils ont l'habitude de tuer les étrangers qui se présentent à eux, en certaines conditions, on pouvait croire à l'imminence d'une lutte. Mais quelques coups de fusil tirés en l'air firent revenir les Esquimaux de leurs intentions inquiétantes,

et, après avoir parlementé par l'intermédiaire d'une vieille femme, l'expédition put entrer dans le village. M. Schwatka visita tous les iglou, distribuant en cadeaux des aiguilles, des cuillères, des couteaux, des hameçons, etc., en échange de quelques restes sans valeur de l'expédition Franklin. C'est là, cependant, qu'il recueillit la deuxième révélation importante au sujet de ces restes.

Un vieillard nommé Seenteetnar, et Toolooah ¹, homme de 45 ans, indiquèrent au capitaine Schwatka une baie à quatre ou cinq milles au nord-ouest, dans laquelle avait eu lieu la destruction d'une boîte en étain, renfermant des papiers imprimés et écrits. Là devaient se trouver le journal de bord et d'autres relations détaillées de l'expédition Franklin. La cassette renfermait aussi des montres en or et en argent, des chaînes, des breloques, des couteaux, des fourchettes, des cuillères, de petits plats, etc. Seenteetnar et Toolooah avaient vu, éparpillés sur le sol, des débris de tous ces objets. A deux ans en arrière, il y avait, dirent-ils, des fragments de squelettes humains que les loups et les renards emportaient. Toolooah avait encore, l'été dernier, pris sur un îlot au large à l'ouest de la pointe Grant, des bouteilles, des instruments de fer et d'étain, du bois, etc. Nous ne citons ici que pour mémoire les dépositions d'Ooping, Ookjoolik-Inuit, qui disait avoir été jusqu'au cap Félix et avoir trouvé partout des traces d'hommes blancs.

Le lendemain, 1^{er} juin, M. Schwatka se rendit à cette baie : en raison de son aspect désolé et de la mort qu'y avaient trouvée les derniers hommes de Franklin, il lui donna le nom de Starvation Cove (anse de l'épuisement). Il y trouva tout comme les deux Netchilliks le lui avaient indiqué, et acquit la conviction que certaine aiguille dont lui avaient parlé ses informateurs, devait être l'aiguille de la boussole qui servait à déterminer le pôle magnétique.

1. Qu'il ne faut pas confondre avec le Toolooah qui accompagnait l'expédition.

On y trouva aussi un bateau renversé, avec les restes des squelettes de six à dix personnes. M. Schwatka ne pouvant continuer là ses recherches, à cause de l'épaisseur de la couche de neige, promit aux Netchilliks du pays des récompenses pour toutes les traces de Franklin qu'ils apporteraient; il se proposait de faire, à son retour, une nouvelle visite plus détaillée. On prit aussi d'autres informations auprès d'une femme assez intelligente, âgée de cinquante-cinq ans, Ahlangyah, qui avec son mari et d'autres hommes, avait vu une troupe de blancs, tirant sur la glace un traîneau sur lequel était un bateau; ces blancs qui venaient de la baie Washington, traversaient le détroit pour aborder dans la presqu'île Adélaïde, suivis par une troupe d'Inuits. Ahlangyah n'avait pas vu la fin de l'aventure, mais il est probable que, vu la nature de la glace déjà à demi fondue, l'équipage n'avait pas pu aborder. C'était cette troupe qui était descendue de la baie Terror, où la même femme avait vu, le printemps suivant sur la glace, les restes d'une tente appelée Hospital-Tent sur la carte dressée par les malheureux voyageurs; tout auprès étaient des cadavres de blancs, des tombes, puis des couteaux, des fourchettes, de cuillères, des montres, des livres. Les visiteurs esquimaux avaient alors pris les objets qui leur avaient convenu, tout en laissant les livres dont personne ne se souciait.

Ahlangyah donnait aux deux chefs de ces blancs, les noms de Toolooah et d'Agloocar, noms esquimaux qui, par leur consonnance, se rapprochaient peut-être des noms européens de ces deux membres de l'expédition Franklin. Quant au troisième notable, le nom Doktook, qu'Ahlangyah lui donnait, se rapprocherait assez du mot docteur.

C'est le traîneau cité par Ahlangyah, et que Léopold Mac Clintock avait aussi vu, que M. Schwatka a ramené avec lui comme relique, pour ne pas le laisser détériorer davantage par les Esquimaux; il l'avait trouvé près de l'île Reid. Ceux qui l'y avaient abandonné étaient arrivés jusqu'à

Starvation Cove, tandis que d'autres compagnons de Franklin étaient parvenus par le détroit Simpson jusqu'à la rivière Pfeffer.

La connaissance qu'il fit d'un jeune Esquimau Inuit nommé Adelekok, détermina M. Schwatka à diriger, le 5 juin, une reconnaissance sur les bords de cette rivière Pfeffer qui arrose la côte sud-est de la terre du Roi Guillaume. C'est là qu'il trouva plusieurs tombeaux et un cairn érigé en 1860 par le capitaine Hall. Des lunettes à neige en fil d'archal; prouvèrent que parmi les cadavres devait se trouver celui d'un officier. Cette localité fut revisitée, au retour, par une escouade de Schwatka et nous aurons à en parler encore.

Après son retour du Pfeffer River, M. Schwatka trouva à la pointe Seaforth une autre curieuse relique : c'était la planche d'un coffre-lit, avec ses deux oreilles ou anneaux en cuivre, sur lesquels on lisait gravées les deux initiales L. F. (Lady Franklin).

À la dernière station enfin, avant de quitter la presqu'île Adélaïde, M. Schwatka recueillit encore des informations importantes de deux Esquimaux, une vieille femme nommée Tooktoocheer et son fils Okzenekjenwook; ce dernier était médecin de la tribu. Sa mère était la veuve d'un nommé Pooyetah, mentionné dans les récits de sir John Ross, Mac Clintock et Hall. La vieille femme avait beaucoup vu, elle avait été une des premières à suivre les péripéties de l'expédition Franklin, mais les incidents et les localités s'embrouillaient un peu dans sa tête. À l'aide des rectifications de son fils, on parvint à comprendre que son principal récit se rapportait à l'affaire du bateau renversé avec son contenu, et de la fameuse boîte d'étain de Starvation Cove. Les détails nombreux qu'elle donna servirent à confirmer et à bien compléter le récit des découvertes faites à cet endroit. L'Esquimau Okzenetjenwook fut le premier à mettre en avant la déclaration des scènes de cannibalisme qui auraient eu lieu entre les derniers restes de l'expédition

Franklin. M. Mac Clintock proteste avec force contre cette hypothèse que M. Schwatka et ses officiers n'admettent pas non plus. Disons encore, par une courte anticipation, que toutes ces informations présentent une filière ininterrompue, que le bateau vu depuis la baie Terror et descendu par la baie Washington, la pointe Gladman, le détroit Simpson jusqu'à Starvation Cove, renfermait l'élite des officiers. Ils avaient avec eux les livres de bord, les relations de voyage, le rapport des observations du pôle magnétique le *Nautical Almanach*, et trois traités de marine. Ces officiers, fils de riches familles, avaient des montres et de belles chaînes en or, des binocles, des lunettes à neige, des instruments astronomiques et autres. Cette escouade d'élite qui s'était ainsi résolue à emporter un bateau sur un traîneau est encore celle qui est arrivée le plus loin.

Le 8 juin, M. Schwatka quitta définitivement les côtes de la presqu'île Adélaïde, et le 10 juin il arrivait en traîneau, sur la glace, du détroit Simpson au cap Herschel, sa première station à la terre du Roi Guillaume. C'est là qu'il laissa ses plus gros bagages avec la majorité des Inuits sous les ordres de Joé. Ils devaient rester dans les environs aussi longtemps qu'ils y trouveraient à se nourrir; puis, dans le cas où ils seraient forcés par les exigences de la chasse à se diriger d'un côté ou de l'autre, ils laisseraient à chacune de leurs stations des pierres, jalons auxquels Toolooah reconnaîtrait plus tard son itinéraire lors du retour de M. Schwatka. Celui-ci prit avec lui Toolooah et sa famille, un jeune Esquimau, et partit le 17 juin pour le Nord, avec le traîneau.

Une huit de marche l'amena à la baie Washington où il quitta la mer pour passer sur la terre du Roi Guillaume. Après une course de deux jours, il atteignit, à son grand étonnement, la baie Erebus, tandis qu'il s'attendait, d'après la direction prise par lui, à ne plus trouver de baies ni d'anses avant la baie Collinson. Cette surprise lui a

fourni l'occasion d'une nouvelle correction des cartes de l'hydrographie anglaise : la baie Herschell doit être reculée à 18 ou 20 milles plus à l'ouest. La troupe passa la baie Erebus et marcha à travers terre et mer, pour couper les détours des anses. La marche fut des plus pénible; d'un côté, en effet, il y avait des *hummocks* (monceaux de glace) de plusieurs pieds de haut; de l'autre, de la glace mêlée avec de la neige en pâte, dans laquelle on enfonçait jusqu'à la ceinture et dont il fallait encore faire sortir le traîneau. On fit néanmoins dix milles par jour.

Dans ces dures circonstances Toolooah prouva une fois de plus ses qualités comme conducteur de chiens et comme chasseur. Le correspondant du *New-York Herald* nous raconte avec quelle répugnance, pendant une halte avant d'arriver à la pointe Franklin, il tira sur un excellent oiseau chanteur, le seul de ces régions désolées; cet oiseau dont le chant avait des notes argentées, comme le chant d'une alouette, est donné par le correspondant pour une espèce de *bécassine* (?). Plus tard on tira plusieurs canards d'une très belle espèce, ressemblant aux bernaches; leur dos d'un vert olive tranchait sur la nuance brun foncé du ventre; le bec, d'un rouge vermillon, était surmonté d'une sorte de corne de couleur jaune orange.

Après une marche sur la glace côtière assez unie, on atteignit la pointe Franklin. Là, la petite colonne fut de nouveau divisée : les Inuits devaient conduire le traîneau le long de la côte sur les glaces, tandis que les quatre blancs continueraient par terre leur chemin vers le nord. Marchant comme des tirailleurs, ils étaient cependant assez rapprochés les uns des autres pour pouvoir correspondre par signaux. Ils trouvèrent, outre deux tombeaux, les pièces éparses de plusieurs squelettes; qu'ils raamassèrent pour leur donner la sépulture au retour. Puis, ayant dépassé le golfe Collinson, ils s'arrêtèrent au cap Jane Franklin.

Ce fut à peu près à cette époque, c'est-à-dire le 24 juin, que les provisions d'un mois, apportées depuis le 2 avril de l'île du Depot, se trouvèrent entièrement épuisées. L'abondance de la chasse avait permis de les conserver aussi longtemps. S'étant mis à la recherche de tombeaux ou d'autres vestiges, MM. Schwatka et Gilder ne trouvèrent rien, mais MM. Henry Klutschak et Frank Melms furent plus heureux. Ils découvrirent le camp établi là en avril 1848 par le capitaine F. M. Crozier, trésorier des officiers, qui après la mort de Franklin, arrivée le 7 juin 1847, avait été nommé commandant de l'expédition. Outre des journaux, des notes, une batterie de cuisine en fer et en cuivre, puis un certain nombre de toiles et vêtements de toute sorte, ils trouvèrent un tombeau ouvert, par les indigènes sans doute, qui y avaient pris tout ce qui avait été alors à leur convenance. Une médaille donnée en prix, des boutons d'or, etc., firent reconnaître ce tombeau pour celui du lieutenant John Irving, troisième officier de la *Terror*; son squelette n'était plus complet, car il ne comprenait que le crâne et quelques os. Le tombeau d'un officier riche devait renfermer d'autres objets qu'une médaille d'argent, des boutons d'or et une lentille de lunette; les bijoux de prix en or et pierres précieuses avaient sans doute été volés par les indigènes. Afin d'éviter une seconde violation de sépulture, on se contenta de ramasser tous ces restes et de les emporter, en se réservant de les ensevelir ailleurs. Les alentours étant encore gelés, on se promit aussi de nouvelles fouilles pour le retour. Elles furent exécutées le 11 juillet et produisirent des résultats de la plus haute importance, dont nous parlerons plus loin.

Après avoir donné le nom de baie Irving à cette anse où les trouvailles avaient été si abondantes, M. Schwatka la quitta le 30 juin, passa devant le cap Marie-Louise, fit une courte halte à la baie Wall et arriva, le 3 juillet, au cap Félix. Pendant cette partie du trajet il fallut passer à gué

des torrents qui se précipitaient de collines, ou des lacs recouverts d'une trompeuse couche de glace. Il fallut également se traîner sur des cailloux dont les pointes blessaient les pieds à travers des bottes en peaux de phoques, tout imprégnées d'eau; ces cailloux étant inondés et glissants, les hommes couraient aussi le risque d'être entraînés au fond des crevasses.

La station où M. Schwatka campa pendant plusieurs jours et qui devait être le point de ralliement des diverses escouades d'explorateurs, était à trois milles au sud du cap Félix. Des bouteilles cassées, des restes de toiles et de vêtements, ainsi que les traces d'un cairn démolí prouvèrent bien qu'on était là en présence d'un ancien camp de Franklin, avec son observatoire. Aussi, M. Schwatka y planta-t-il le drapeau étoilé en célébrant l'anniversaire séculaire de la déclaration d'indépendance des États-Unis.

Le lendemain, M. Gilder et Toolooah se dirigèrent avec le traîneau dans l'est, vers le cap Sidney; ils n'y trouvèrent qu'un cairn, qui ne renfermait rien, et n'eurent même pas la certitude qu'il provenait des blancs. Pendant ce temps, M. Schwatka avait découvert à deux milles dans l'intérieur, sur une haute colline, un cairn de sept pieds de haut, qui fut fouillé le lendemain par toute la troupe. Ce travail ne donna aucun résultat, et du sommet de la colline, le télescope ne signala aucun autre cairn. On avait là preuve que sir John Franklin n'avait pas été enterré dans ces alentours. L'expédition ayant reconstruit le cairn, qui devait avoir servi d'observatoire ou même de phare, M. Schwatka y laissa un rapport historique de tout ce qu'il avait fait jusqu'alors pour la recherche de Franklin.

Du reste, tout le monde se mit à fouiller : les Inuits comme les blancs. On était toujours divisé en trois escouades, éloignées de deux milles l'une de l'autre, et l'on resta ainsi jusqu'au 12 juillet; la neige et la glace avaient tout à fait disparu du sol depuis le 4 juillet. M. Schwatka,

dans sa courte relation faite devant la Société de géographie de New-York, a parlé de la découverte, près de la baie Hall, d'un cairn dont le sommet avait été enlevé; mais sous la première assise de pierre, on trouva un morceau de papier qui portait, dessinée avec soin, une main dont l'index étendu montrait le sud; une partie du papier qui était restée pourrie sous la pierre, n'offrait plus que des traits illisibles. Ce papier avait été probablement enterré là par des chasseurs ou des hommes de Franklin, pour s'orienter ou pour en aider d'autres à s'orienter. Une autre trouvaille, faite près du cap Marie-Louise, parut être une cachette des indigènes; les Netchilliks y avaient enterré ce qu'ils ne pouvaient ou ne voulaient emporter pour le moment et avaient oublié la place de leur dépôt, selon l'aveu de quelques-uns d'entre eux. La cachette contenait des bidons et des pots en bois ou en étain, quelques-uns portant l'emblème de la reine d'Angleterre; une hachette et des bouteilles étaient revêtues de marques de fabrique imprimées ou gravées. Dans toute cette région du cap Félix, la troupe du lieutenant Schwatká trouva un nombre considérable de capsules de fusil à percussion; on en conclut que l'expédition de Franklin s'était activement livrée à la chasse.

Les investigations de M. Schwatká et de ses compagnons furent si actives que, du 27 juin au 14 juillet elles ont représenté un parcours de 900 kilomètres; elles n'ont eu lieu, cependant, que du cap Félix à la baie Collinson, séparées seulement par 25 ou 30 kilomètres de côte. Le 11 juillet l'expédition était revenue de la pointe Victoire à la place du tombeau d'Irving, où elle fit alors d'autres découvertes plus importantes encore que la première fois. Nous ne citons que pour mémoire des flacons à conserver les fruits, des cruches de grès avec l'estampille des marchands, des pots en étain, des brosse, de la toile à voiles, etc. On trouva aussi le grément d'un traîneau dont la plaque T 11^e indiqua qu'il avait fait partie des accessoires du navire *Terror*. Un

bas grossièrement fait d'un morceau de toile, révéla l'état de misère auquel avait été réduit l'équipage de Franklin dans les derniers temps.

La plus belle découverte fut faite par la femme de Toolooah, qui trouva écrit à la mine de plomb, sur du papier de musique, tout un ensemble de rapports avec des notes relatives à l'expédition. Ce document fut trouvé dans une pile de pierres, à la place d'un ancien cairn détruit par les indigènes.

On comprend qu'exposé depuis trente ans à toutes les intempéries des hivers arctiques, ce morceau de papier devait offrir de nombreuses places illisibles; mais ce qui restait lisible, n'en était que plus précieux. C'était d'abord une courte notice de Graham Gore¹, l'un des officiers de Franklin; puis le rapport un peu plus étendu de F. M. Crozier, commandant en chef de l'expédition après la mort de Franklin, et de James Fitz-James, commandant de l'*Erebus*. Ces deux petits rapports, datés de 1847 et 1848, avaient été déjà trouvés en 1859 et apostillés par le lieutenant William H. Hobson, commandant en second de l'expédition de Léopold Mac Clintock. La dernière partie des rapports était celle qu'avait écrite le capitaine Mac Clintock lui-même, qui promettait d'enterrer son propre rapport à quelque distance au nord de ce cairn. L'expédition Schwatka ne trouva pas ce second exemplaire du rapport et en conclut que M. Mac Clintock devait avoir oublié de le déposer ou que des accidents atmosphériques, tels que des ouragans et des inondations l'avaient entraîné dans la mer; peut-être aussi les indigènes l'avaient-ils déterré et volé.

Consulté au retour, le capitaine Mac Clintock, aujourd'hui amiral et commandant de station navale de la Nouvelle-Écosse, a déclaré positivement avoir rédigé et enterré son

1. Le nom de Graham Gore a été donné à la petite péninsule la plus occidentale de la terre du Roi Guillaume.

rapport, mais il a émis la supposition qu'en faisant des fouilles peut-être trop précipitées, on l'avait probablement jeté de côté sans se douter de ce qu'était cette petite boîte d'un demi-pied, d'apparence peu remarquable, mais qui renfermait le document. De leur côté, les chercheurs de l'expédition Schwatka soutiennent qu'ils ont trop attentivement fouillé le sol et examiné toutes les pièces, pour qu'une boîte même exigüe pût leur échapper.

M. Schwatka, pour sa part, enterra une copie du rapport Hobson Crozier, avec une copie d'un rapport de sa propre main, sur ce que son expédition avait fait jusqu'à ce jour. L'endroit choisi fut celui qu'avait désigné M. Mac Clintock, à 10 pieds au nord du cairn. M. Schwatka fit aussi enterrer les ossements d'Irving, et marqua par un cairn l'emplacement de la sépulture. En se dirigeant vers la pointe Franklin on enterra également un crâne qu'on trouva sur le chemin. A la pointe Vesconte on trouva le tombeau d'un officier, peut-être celui de Vesconte lui-même, à en juger par quelques boutons d'or et des fragments de drap fin que contenait ce tombeau. Il avait été pillé par les indigènes, et une partie des os du squelette avaient été trainés jusqu'à un quart de mille par les bêtes fauves qui avaient mangé le reste. On enterra ces triste débris qui étaient probablement ceux de plusieurs personnes, mais dont il était impossible de constituer un squelette complet. On fit de même pour un crâne qui fut trouvé près d'un tombeau vidé, sous un monticule. Tous les objets trouvés sur les squelettes, jusqu'à des boucles de cuivre et des morceaux de toile, furent emportés soit comme pièces de conviction, soit pour éviter de nouvelles profanations des indigènes.

Du reste, le temps fut favorable à ces opérations; l'aride et pierreuse terre du Roi Guillaume, avec son sol d'argile brun, se couvrit de myriades de petites fleurs rouges et bleues, avec nos soucis et nos marguerites des prés. On était à cette époque de l'année où le soleil ne se couche sur

un point de l'horizon que pour se lever immédiatement sur un autre.

Arrivé à la baie Erebus, M. Schwatka y retrouva heureusement les deux traîneaux avec Joe et les Inuits qu'il y avait laissés. Dans l'une des nombreuses anses qui décompartiment la baie Erebus, fut trouvée l'une des plus grandes barques de l'expédition Franklin. Sur la grève étaient éparpillés une foule de vêtements, surtout de couleur bleue, des outils et instruments de fer et de cuivre, des lignes, des hameçons, des plaques de plomb, des boutons, des cartouches, des poires à poudre, des lanternes, des flacons de pharmacie. Là encore gisaient les ossements de quatre squelettes dont aucun n'était complet; on compta, par exemple, plus de fémurs droits que de fémurs gauches et ainsi pour d'autres membres. Après avoir choisi, pour les emporter, les reliques les plus intéressantes, on enterra ces quatre squelettes avec le reste des débris. Quant à la barque, elle était relativement bien conservée, surtout les bords de la poupe et de la proue qui furent emportés en bloc, ainsi que plusieurs très longues planches qui ayant été sciées ou brisées à leurs deux bouts, devaient avoir été plus longues encore.

Comme, selon les dires des indigènes, une seconde barque devait se trouver non loin de là, on fouilla toute la baie jusqu'au cap Little, mais sans rien trouver. Après avoir à grand'peine sauvé les traîneaux avec les chiens, menacés d'être entraînés par de la glace nouvellement formée, l'expédition se divisa de nouveau à la fin de juillet M. Schwatka avec M. Gilder et d'autres remontèrent, à partir du cap Crozier, la baie Long qui sépare la péninsule Graham Gore d'avec le reste de la terre du Roi Guillaume. Ils allaient rechercher cette fameuse tente dont avait parlé la femme Ahlangyah sous le nom d'Hospital Tent, mais ils ne trouvèrent qu'un squelette qui fut enterré. Revenu à la baie de la Terror, le 6 août, M. Schwatka suivit la côte

jusqu'à la baie Gladman, dans le voisinage de laquelle on avait donné rendez-vous aux deux autres escouades envoyées en avant, soit pour conduire les chiens et les traîneaux, soit pour chasser. Les Inuits, de leur côté, arrivés depuis longtemps plus au sud et tombés très malades, devaient remonter vers le nord; dans les premiers jours de septembre tout le monde devait être réuni à l'ancien camp d'hiver, à 10 milles au sud de la pointe Gladman, à l'endroit le plus resserré du détroit Simpson. Malgré divers incidents, le ralliement des quatre escouades eut lieu le 19 septembre. Pendant ce temps M. Klutschak avait fouillé les environs de Starvation Cove où les Netchilliks, incités par les promesses de M. Schwatka, lors de la première traversée, avaient aussi cherché de leur mieux; mais ils n'avaient trouvé qu'une médaille d'étain frappée en 1843, en souvenir du lancement du navire monstre anglais *Great Britain*, et qui devait avoir appartenu à l'un des officiers. A 8 kilomètres dans l'intérieur, on avait rencontré le squelette d'un matelot que M. Klutschak avait fait enterrer. Pendant les trois mois d'août, septembre et octobre on opéra toujours en plusieurs escouades séparées qui avaient chacune leur camp de ralliement. L'expédition s'approvisionna de viande fraîche de rennes et réunit les trois traîneaux, ainsi que les autres effets trop lourds qui avaient été laissés en arrière. La température moyenne de septembre fut de -10° Cels., tandis que la plus basse fut de -25° Cels., et il se produisit déjà des tempêtes de neige. En octobre, le thermomètre descendit rapidement; la température moyenne atteignit -33° Cels., la plus basse température fut de -71° Cels.

Avant de partir, M. Klutschak enterra tous les restes des squelettes éparpillés autour de Starvation Cove, il y joignit un rapport envoyé par M. Schwatka sur toutes les trouvailles faites dans cette partie de la contrée.

Enfin le 1^{er} novembre fut fixé pour le départ vers le sud en deux grandes escouades, par une route différente de celle

qu'on avait suivie la première fois. Leur point de jonction devait être les Dangerous Rapids de la rivière Back. M. Klutschak, avec le gros de l'expédition, devait traverser les deux péninsules de Richardson et d'Oyle, entrer de là dans les élargissements de l'estuaire de la rivière Back, appelés baie Elliot et baie Cockburn, puis remonter ce fleuve jusqu'aux rapides. Son guide était Narleyow. L'autre escouade dont faisaient partie MM. Schwatka et Gilder, avec Toolooah pour guide, alla prendre le chemin le plus long à l'ouest, devant la pointe Smith et la pointe Grant, où l'un des grands navires s'était abîmé; puis elle s'avança vers la baie Wilmot où la quatrième barque s'était perdue; puis elle pénétra dans la baie Sherman et la traversa sur toute sa longueur, jusqu'au lac qui la termine au nord; de là la seconde colonne prit le chemin le plus court, l'isthme de Mac Crary, jusqu'aux rapides.

Le programme fut exécuté, mais on avança moins vite qu'on n'avait espéré. Le 12 novembre on n'était encore qu'à la baie Sherman (en esquimau Kigmuktoo), au débouché de laquelle on rencontra un camp très vaste de Netchilliks et d'Ookwooliks, ceux-là, probablement, qui s'étaient emparés de la barque échouée dans la baie Wilmot, et qui en avaient utilisé les parties pour leurs besoins particuliers. On ne trouva plus chez eux qu'une planche, puis un gros bloc du navire marqué au feu avec les caractères « 10° » ou « OR », mais où une partie de l'R était oblitérée. L'adoption de cette dernière manière de lire pourrait impliquer que le bloc faisait partie de la *Terror*. Le navire échoué au large de Grant Point serait donc la *Terror*, et le sort de l'*Erebus* resterait encore inconnu.

Parmi ces indigènes se rencontra une vieille femme, dont les témoignages vinrent confirmer tout ce qui avait été antérieurement dit sur les rencontres de Starvation Cove. Elle affirma aussi avoir vu, à la même époque à peu près, des blancs près de l'isthme Boothia. Avec le peu de confiance

qu'on doit accorder aux dires des Esquimaux et surtout des femmes, quant aux dates, il est difficile de savoir si ces blancs étaient les derniers membres de l'expédition Franklin qui, après s'être avancés au delà de la rivière Pleffer, jusqu'à la pointe Booth, vis-à-vis de l'isthme Boothia, étaient revenus sur leurs pas pour aller mourir à la rivière Pleffer. M. Klutschak, lors de sa visite, n'y avait plus rien trouvé de nouveau. Il resterait donc la seconde supposition, savoir que l'expédition, au commencement de son voyage (1845-46), avait remonté le détroit Wellington jusqu'à cet isthme.

Comme trait de mœurs des Esquimaux il faut noter que cette vieille femme se prit d'une tendresse sénile pour son homonyme, le Toolooah de l'expédition de Schwatka, qu'elle se laissa couper par lui les cheveux de la nuque et les lui donna comme un talisman contre tous les dangers imaginables. M. Gilder fait un curieux portrait de cette vieille femme, avec ses allures vives et inspirées, son couvre-chef qui ressemblait à un bonnet phrygien, sa robe flottant librement comme la toge classique, ses bras nus et musclés comme ceux d'un athlète.

La découverte d'une baie longue de plus de 100 kilomètres, sur une largeur variant de 2 à 35 kilomètres, est due à M. Schwatka, qui l'a baptisée baie Shermann. Cette baie se termine par deux lacs communicants dont M. Schwatka traversa le plus grand, celui du nord.

On marcha pendant ces deux mois dans un crépuscule continu. Le soleil ne montait au-dessus de l'horizon que de 4 à 5 degrés, et levé sur un point, il allait bientôt après se coucher sur un autre. Dans la nuit du 20 novembre, M. Schwatka fit une observation qui indiqua une latitude nord de 67°32'42". Pour le dire en passant, les observations astronomiques ne pouvaient être que fort élémentaires; les instruments s'étant cassés à la baie Wall, l'expédition n'avait qu'un sextant dont l'observateur devait faire dégeler les verres à la chaleur de son corps ou de son

haleins et le froid de l'instrument déterminait des ampoules à la peau. L'huile de pétrole employée pour les horizons artificiels devait également être dégelée; l'un des chasseurs de l'expédition était obligé d'y envoyer constamment la vapeur de son haleine.

La température moyenne de novembre a été de — 57° Cels.; la plus basse a été de — 81°. Ces températures annonçaient à l'expédition celles qu'elle devait subir un mois plus tard.

Depuis l'extrémité de la baie Sherman jusqu'à la rivière Back, M. Schwatka devait traverser les monts Charton marqués sur les cartes de l'amirauté; mais il déclare qu'il n'a pas, dans tout ce trajet, vu plus que les collines continues, mais généralement basses de la contrée. Au bout de cette plaine accidentée, il traversa un lac d'eau salée, prolongation de la baie Cockburn, longea la côte sud de celle-ci, et le 5 décembre, après une dernière course au sud, à travers la presqu'île formée par les deux ou trois grands coudes du Back, il atteignit enfin les Dangerous Rapids, à l'endroit où commencent les coudes qui les déterminent. On était revenu dans le pays des Ooqueesiksilliks. L'autre escouade, avec M. Klutschak, Koumawa et Narleyow, rejoignit la première dans les vingt-quatre heures. Elle avait à peu près rempli le programme indiqué. Comme M. Schwatka, M. Klutschak avait eu l'occasion de faire une correction aux cartes marines anglaises. Passé la baie Cockburn, il traversa dans les eaux douces du Back, une île que les cartes donnent pour une partie de la terre ferme ou de la péninsule située entre les coudes du fleuve. Cette péninsule renferme elle-même un lac qui paraît plutôt être compris dans le delta de l'embouchure du fleuve et se rattacher aussi à l'île. Par suite des deux courses de M. Schwatka et de M. Klutschak, la rivière Back prendra une configuration générale assez différente de celle qui lui donnent les cartes hydrographiques anglaises. Le bras de ce fleuve venant de l'ouest, et dont

le cours inférieur se jette d'après les cartes, dans le lac Franklin, par une direction nord-est, continue au contraire sa course vers l'est jusqu'à la série des sept ou huit rapides qui caractérisent le dernier trajet du fleuve. Son embouchure commence à vrai dire près de l'île ci-dessus, presque au point où les eaux douces font place aux eaux salées, car la baie Cockburn, avec son prolongement, ne renferme que de l'eau salée.

Le mois de décembre, qui avait commencé avec un froid de — 60° Cels., vit déjà, dans la journée du 10, arriver une gelée de — 93° Cels., qui, le 28 décembre, dans la matinée, arriva même jusqu'à 101° Cels. La température moyenne du mois a été de — 83° Cels.

L'expédition repartit au complet entre le 10 et le 15 décembre, pour rentrer définitivement, après avoir fait ses provisions de rennes, de saumons et de *cowesillik*¹. Sa course fut au sud-est. La remonte des imposants rapides de la rivière Back, longs parfois de 3 kilomètres, offrit un spectacle curieux; mais la glace était souvent trompeuse, car elle présentait une coupure nette au milieu du fleuve dont les eaux couraient alors au fond d'un abîme, entre des parois abruptes. Par endroits la glace avait 1^m,20 à 1^m,50 d'épaisseur, tandis que sur d'autres points elle ne portait pas un homme. Narleyow, l'un des guides esquimaux, abandonna l'expédition au moment critique, contrairement à sa promesse d'aller jusqu'au camp Daly; toutefois, avant de partir il indiqua qu'il fallait quitter la rivière Back près Dougall. Bientôt après, disait-il, on trouverait une autre rivière sur laquelle étaient des camps de la tribu des Kinnepatoos, qui sont comme une race d'élégants parmi les Esquimaux.

En suivant cette dernière rivière, affluent de la baie Chesterfield, l'expédition, d'après le guide, devait finir par

1. Espèce de poisson.

arriver facilement au camp Daly.

M. Schwatka prit bonne note de ces renseignements, mais au cours du voyage, il s'aperçut que les régions riches en gibier s'étendaient du côté de l'est; il fallut à diverses reprises envoyer les chasseurs fort loin de ce côté et leurs absences duraient plusieurs jours. Cette considération ainsi que les ennuis qu'il prévoyait pour l'expédition si elle se tenait trop à l'ouest, décidèrent M. Schwatka à renoncer à la route indiquée par Narleyow le long de la nouvelle rivière, et à choisir de sa propre inspiration la route la plus courte et la plus droite vers le sud-est jusqu'au camp Daly.

En raison de l'intensité du froid, l'expédition ne put voyager que 11 jours pendant le mois de janvier, et 13 jours pendant le mois de février. Les différents iglou des escouades de chasseurs étaient parfois distants de 15 à 20 kilomètres l'une de l'autre, afin que les chasseurs eussent autour d'eux un terrain suffisant, mais les loups dérangent fréquemment cette chasse. Il est regrettable que ni M. Schwatka dans sa communication à la Société de géographie de New-York, ni le correspondant du *New-York Herald*, n'aient donné des détails sur la dernière partie de la route. La carte sommaire publiée par le journal américain, montre trois lacs espacés, avec l'indication *Riv.*, comme s'ils étaient traversés par une ou plusieurs rivières. Un quatrième lac, formé par la rivière Quoich, fut traversé en biais par l'expédition. Après la traversée de trois ou quatre autres lacs aussi vaguement définis que les précédents, on ne rentre en pays de connaissance qu'à l'approche de la rivière Connery et du lac Comtois.

L'expédition y parvint le 25 février; ce jour-là Toolooah, en chassant, rencontra un Kumepatro-Esquimaux¹ de sa connaissance nommé Tsedluk, qui lui apprit que pour des traîneaux légers, il n'y avait plus que trois grandes journées

1. Le nom de cette tribu se trouve dans le *New-York Herald*, écrit tantôt sous la forme ci-dessus, tantôt sous celle de *Kinnepatoo*. Nous

de marche jusqu'à l'île du Depot. Mais la troupe surchargée et harassée, avec des chiens exténués de faim (il en était mort vingt-sept sur quarante-quatre), mit huit jours pour faire ce trajet. On atteignit la rivière Connery le 2 mars, et après l'avoir descendue le long de ses rapides jusqu'à son estuaire, on rentra enfin à l'île du Depot le 4 mars 1880. L'absence avait été de 334 jours, et l'expédition avait fait, les détours compris, 5230 kilomètres.

On peut se demander comment l'expédition ne s'est pas égarée dans le parcours des derniers 350 kilomètres, après qu'elle eut quitté les bords de la rivière Back. L'explication ressortira peut-être des deux faits suivants. D'abord, par ces terribles froids arctiques, la répercussion du son est excessivement forte. Ainsi le glissement des semelles des différents traîneaux, distants fréquemment l'un de l'autre de 15 kilomètres et plus, s'entendait parfaitement d'un traîneau à l'autre. La même observation s'applique à un deuxième fait, c'est que la chaude haleine des chiens, condensée par le froid extérieur en une colonne épaisse, s'apercevait à la même distance.

Dans ces conditions, la perception d'autres bruits devait toujours indiquer aux chefs de l'expédition le voisinage d'êtres vivants et leur faire sentir qu'ils approchaient des bords de la baie d'Hudson.

Mais, pour être arrivé à l'île du Depot après cette marche héroïque, M. Schwatka n'était pas encore au bout de ses peines. Aussitôt arrivé, il apprit de l'Esquimau Armow chargé de la garde des provisions laissées à l'île du Depot, que le capitaine Barri était parti en les emportant, au mois d'août 1879.

Sans quelques provisions qui restaient encore aux Esquimaux et une chasse assez pauvre et irrégulière, M. Schwatka ne pouvons pas trancher la question de savoir si ces deux variantes sont également bonnes, ou s'il y a une faute d'impression. On trouvera ailleurs les noms de Oovoolliks et Iwilliks, qui semblent désigner tous deux les mêmes tribus.

et son monde auraient risqué de mourir de faim à leur arrivée au port.

Bientôt toutes les provisions étant épuisées, M. Schwatka eut l'inspiration de se rendre à l'île du Marbre, où le 20 mars il rencontra à l'ancre le navire baleinier *George and Mary*, de New-Bedford (Massachusetts), commandé par le capitaine M. J. Baker qui se montra fort généreux. Disons tout de suite que les froids, cet hiver-là, avaient envahi les régions plus au sud. Ils avaient été si intenses que M. Baker avait perdu deux officiers distingués ; cette température, du reste, continua même dans l'été de 1880. Ainsi, tout ce que M. Baker donna à M. Schwatka était gelé, y compris le whisky qui, une fois dégelé, n'était plus qu'une sorte de sirop sans goût. M. Schwatka resta dans le rayon des îles du Depot et du Marbre jusqu'au 1^{er} août 1880, jour de son départ sur le *George and Mary*, pour rentrer dans sa patrie.

Ce séjour de cinq mois sur les bords de la baie de Hudson, fut consacré à la chasse et à la pêche, pour subvenir aux besoins de l'expédition, en dehors des provisions données par le capitaine Baker.

(A suivre.)

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 3 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r HAMY, VICE-PRÉSIDENT.

Le Président, M. A. Grandidier, indisposé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — MM. Loiseau et d'Outreben remercient de leur admission. — M. de Lesseps fait savoir qu'il est empêché de venir prendre la parole. — M. J. Jackson, sur le point de partir pour les États-Unis, remercie la Société des lettres de recommandation qu'elle lui a données. — Le Ministre de la Marine communique à la Société une note sur les *Devins en Abyssinie*, de M. le baron de Mierstein, vice-consul du Brésil, à Chiavari. Il fait don de deux exemplaires de trois cartes de la Guyane et de la Nouvelle-Calédonie. — Le commandant Mathieu, ex-commissaire général de France à l'Exposition de Sydney, envoie trois grandes cartes d'Australie. — M. Kaltbrunner transmet le texte d'une lettre du Président de la Confédération suisse, relative à l'Institut international de Berne. — M. Léopold Hugo envoie une note sur les propriétés des nombres 463, 24, 60. — Le général Wright, chef des ingénieurs des États-Unis, annonce l'envoi de l'Annuaire des Ingénieurs pour 1879. — M. Desgodins, de Nancy, communique des séries d'observations météorologiques faites à Tatsien-lou, en mai et juin 1880, par M^r Biet, vicaire apostolique du Thibet. — M. Dumaine offre à la Société un ouvrage du capitaine Niox, sur la géographie militaire (Europe orientale, Allemagne, Hollande et Danemark). — M. Schmetz de Kehr, capitaine au long cours, étant sur le point d'entreprendre un voyage d'études minéralogiques sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud, offre à la Société de prendre à son bord l'un de ses membres qui se livrerait à des travaux et des recherches sur le littoral. (Renvoi au Bureau.)

Le Secrétaire général donne lecture du texte de la dépêche adressée de Médine (Sénégal), le 2 novembre, à la Société, par le docteur Leuz, qui, parti du Maroc, est arrivé au Sénégal, après avoir

1. Rédigés par le docteur J. Harmand.

réussi à atteindre Tombouctou en suivant une route voisine de celle du rabbin Mardochée. M. Maunoir rappelle, à cette occasion, que le docteur Lenz s'est trouvé en relation, sur l'Ogôoué, avec MM. de Brazza et le docteur Ballay et que leurs rapports ont toujours été excellents.

Par suite à la correspondance, M. Daubrée rappelle que M. Louis Bert avait envoyé de la Dominique (Antilles anglaises), il y a quelques mois, une série d'échantillons de produits volcaniques, consistant en eau et cendres; ces échantillons étaient accompagnés d'une note intéressante sur les phénomènes volcaniques constants, et à paroxysme plus ou moins violents, qui se manifestent dans l'île. Les produits analysés au laboratoire d'essai de l'Ecole des Mines, ont fait l'objet d'une note de M. Daubrée à l'Académie des Sciences. M. L. Bert a fait un nouvel envoi d'échantillons recueillis en avril dernier. Depuis l'éruption du mois de janvier précédent, le volcan a subi un certain nombre de changements : le cratère s'est desséché, et du fond sort une source bouillante dont M. L. Bert a recueilli plusieurs échantillons. Au centre même du cratère, on trouve un dépôt boueux noirâtre, ramené par l'eau des profondeurs du sol. Cinq échantillons ont été soumis à l'examen; ils sont caractérisés par une grande abondance de chlorure de potassium, en quantité presque équivalente à celle du chlorure de sodium. Quant aux cendres volcaniques, elles sont fort intéressantes; car elles contiennent des pyrites de fer de formation contemporaine, fait assez rare pour être signalé, et qui prennent naissance aux dépens des roches volcaniques.

Le docteur Hamy informe l'assemblée que M. Sabin Berthelot est mort le 17 novembre dernier, à Sainte-Croix de Ténériffe, à l'âge de plus de 86 ans, après une existence consacrée tout entière à la science et à l'étude des Canaries. M. Hamy retrace en peu de mots la carrière de cet infatigable travailleur. Né à Marseille le 4 avril 1794, il fut d'abord volontaire de la marine. En 1820, il fut nommé directeur du jardin botanique d'Orotava. Pendant cinq ans, de 1840 à 1844, il remplit les fonctions de secrétaire général de la Société. La liste de ses ouvrages est longue. Il faut citer (en 1840) deux mémoires sur les Guanches, où il fait remarquer la conservation de cet ancien type dans la partie méridionale de Ténériffe; en 1842, il publiait un mémoire sur le même sujet. En 1841, il fit paraître un travail sur les mœurs des habitants de la Grande Canarie. Consul, puis consul honoraire de France aux Canaries, il se consacra entièrement à l'étude de ces îles, et couronna sa carrière par un grand ouvrage justement estimé sur les antiquités canariennes.

Le Secrétaire général annonce l'ouverture, à l'école Turgot, dirigée par M. Bainier, de cours faits par notre collègue M. Renaud. Il annonce également l'ouverture de conférences gratuites sur l'Europe physique, géographique et commerciale, par M. Dheré, à l'Association polytechnique (mairie du 1^{er} arrondissement) le mardi, à 8 heures du soir,

Le colonel Laussedat expose à la Société deux séries d'expériences qu'il a faites en 1868 et en 1874, pour apprécier les services que peuvent rendre les baromètres anéroïdes transportés par les voyageurs. Il retrace à grands traits l'histoire de la découverte de la pesanteur de l'air, de l'invention du baromètre à mercure, des expériences provoquées par Pascal, et des tentatives nombreuses faites à la fin du XVIII^e siècle, pour parvenir à déterminer les hauteurs au moyen d'observations barométriques, enfin, du succès de ces tentatives dues en grande partie à la persévérance des savants français et du physicien genevois Leduc. Il mentionne spécialement la formule barométrique de Laplace et la coopération de Ramond à la détermination des constantes qui entrent dans cette formule. Enfin, il énumère les conditions favorables ou défavorables au succès des nivellements barométriques, et cite les dernières recherches faites à ce sujet par M. Plantamour, de Genève.

Abordant le sujet spécial de sa communication, le colonel Laussedat rappelle les difficultés inhérentes à l'emploi du baromètre à mercure, et surtout la fragilité de l'instrument. Ces difficultés sont telles, que les voyageurs scientifiques ont été, le plus ordinairement, obligés de renoncer à déterminer avec quelque précision, le relief des contrées qu'ils parcourent. Il fait remarquer que le baromètre anéroïde résout le problème si longtemps cherché, et s'attache à montrer que cet instrument est dû à la persévérance et à la sagacité d'un Français, M. Vidie, qu'il qualifie, à juste titre, de bienfaiteur de l'humanité. Le baromètre anéroïde est, en effet, désormais en usage à bord de tous les bâtiments, où il sert à prévoir les mauvais temps et à éviter les dangers; il est utilisé par les Sociétés météorologiques, les agriculteurs, par tous ceux, enfin, qui ont intérêt à prévoir les changements de temps. Enfin, et c'est là l'objet que l'orateur avait plus directement en vue et qui intéresse plus directement aussi la Société de Géographie, les baromètres anéroïdes, construits avec les soins nécessaires, permettent de déterminer les altitudes avec une rigueur voisine de celle que donnent les meilleurs baromètres à mercure : c'est ce qui résulte des deux séries d'expériences et de comparaisons entreprises par le colonel Laussedat en 1866 et 1874. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Schrader, à la suite de cette communication, donne quelques renseignements sur les dispositions prises par le Club Alpin français pour multiplier les séries d'observations d'altitudes en vue d'obtenir une précision suffisante. Il rappelle les travaux du colonel Gouiller et du commandant Prudent, entrepris dans le but de vérifier et de comparer les anéroïdes mis en service, et de se rendre compte de ce que l'on pourrait appeler le caractère de chacun d'eux. M. Schrader signale, en outre, les observations d'altitude obtenues par le Club Alpin, avec des vérifications sérieuses; le nombre de ces observations s'est élevé l'année dernière à plus de 500, et dépassera un millier l'année prochaine.

M. d'Arnaud-Bey présente à la Société une carte manuscrite en quatre feuilles de son expédition au Fleuve Blanc pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842. M. d'Arnaud-Bey donne lecture d'une note qui retrace l'histoire et les résultats de ce voyage, organisé militairement, sur l'ordre de S. A. Mehemet-Ali, vice-roi d'Égypte.

Le Président remercie M. d'Arnaud-Bey, en faisant remarquer qu'il est le premier voyageur qui ait pénétré dans ces contrées. La Société exprime l'espoir d'entendre de nouveau M. d'Arnaud-Bey, qui pourra extraire de ses notes, encore inédites, d'intéressants documents.

Le capitaine du génie de Lannoy présente à la Société une carte manuscrite à grande échelle de l'Afrique australe, qui s'étend depuis les régions découvertes par le capitaine Speke à l'est, et par M. Brazza à l'ouest, jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Le but de ce travail est de permettre de comparer d'une façon précise les renseignements qu'apportent successivement les explorateurs, afin de fixer peu à peu les traits de la carte d'Afrique.

M. de Lannoy montre sur sa carte que, sauf pour la colonie du Cap, on n'a encore qu'une esquisse plus ou moins exacte de l'Afrique australe. Passant en revue les diverses contrées qu'il a dessinées, il indique les principaux problèmes intéressants à résoudre. (Renvoi au *Bulletin*.)

On ne peut que souhaiter, dit le Président, que le capitaine de Lannoy achève la carte si intéressante qu'il a commencée il y a cinq ans, et dont les proportions seront d'un tiers plus grandes que celles de la carte exposée par la section belge à l'exposition de 1878. La Société appellera sur ce travail l'attention des ministres de l'instruction publique et de la guerre.

Le Secrétaire général fait remarquer l'utilité de ces cartes à grande échelle, et avec quelle netteté elles détachent, pour l'Afrique en particulier, les blancs encore considérables de l'inconnu : on se

rend compte d'un coup d'œil des lacunes à combler, et du travail qui reste encore à faire..

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jules Badin, chef de bureau au Ministère de l'Intérieur; — le commandant Narcisse-Émile Nouvillon, chargé du bureau de recrutement de la subdivision de Coulommiers; — Napoléon Koehlin; — Jules S. de Blémont; — le lieutenant-colonel Paul-François-Xavier Flatters; — A. de Flaymoreau, propriétaire; — Carré de Malberg, lieutenant-colonel d'état-major en retraite; — Prosper Ferrouillat, syndic de la presse départementale; — Eugène Muller-Soehnée, propriétaire.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. le comte Emmanuel de Flavigny, présenté par MM. Van den Broek d'Obrenan et Maunoir; — Pierre Rouzioux, instituteur, membre de l'Institut des frères de l'institution chrétienne de Ploermel, présenté par MM. Paul Delalain et Maunoir; — Antoine Desgrange, propriétaire, présenté par MM. Outrebou et Maunoir; — A. Wertheim, présenté par MM. Halimbou et Ferdinand de Lesseps; Joseph Deloynes, avocat à la cour d'appel de Paris, présenté par MM. Emmanuel Rey et Paul de Boissy; — Auguste Lefèvre, enseigne de vaisseau, Alfred Guth, enseigne de vaisseau, Eugène Vergé, enseigne de vaisseau, André Aude, aide-commissaire de la marine, Henri Chassériaud, aide-médecin de la marine, présentés par MM. le docteur Cauvin et Maunoir; — Eugène Serres, licencié en droit, présenté par MM. Maunoir et Gatteyras; — Salles, aide-commissaire de la marine, présenté par MM. Gauthiot et le docteur Harmand.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 juin 1880.

L'abbé A. PREVOST. — Histoire générale des voyages. Paris, 1845. 7 vol. in-4.

G. REVOIL.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS. — China Imperial custom and medical reports. Années 1876 à 1879. Shanghai. 89 broch. in-4°.

LÉGATION DE FRANCE A PÉKIN.

- F. DE LESSEPS. — Voyage du Kamtchatka à Paris. Paris, 1 vol. in-8°. M. DREYFOUS, ÉDITEUR.
- M. VENIOUKOFF. — Aperçu historique des découvertes géographiques faites dans la Russie d'Asie. Broch. in-8°. AUTEUR.
- F. V. HAYDEN. — The great West, its attractions and resources. Philadelphia, 1880. Broch. in-8°.
- Résumé des explorations exécutées pendant ces dernières années, dans le Yellowstone, le Missouri, le Colorado, etc.; on y remarque un aperçu de géographie préhistorique des lacs-bassins à l'âge tertiaire et des comparaisons sur la topographie du grand Lac Salé.
- Geological and geographical survey of Idaho and Wyoming. 1877. Washington, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- Report of the 49th meeting of the British Association for the Advancement of science. London, 1879. 1 vol. in-8°.
- M. DE MOFRAS. — Les diplomates écrivains. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport trimestriel, n. 30, sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard. Berne, 1880. Broch. in-fol. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- MINISTERO D'AGRICOLTURA. — Annali di statistica. 1880. Vol. 14 et 15. Roma, 1880. 2 broch. in-8°.
- Movimento della navigazione italiana nei porti esteri, 1877. Roma, 1879. Broch. in-8°. MINISTÈRE D'AGRICULTURE D'ITALIE.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI. — Bolletino idrografico, fasc. XI, 1878. Rome, 1878. Broch. in-fol. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS D'ITALIE.
- Chemin de fer de l'Est. Annexe du rapport présenté à l'assemblée générale du 27 avril 1880. Statistique. Paris, 1880. Broch. in-4°.
- ARTHUS BERTRAND. Association internationale africaine. Assemblée générale du 26 mai 1880. Rapport du trésorier. Paris, 1880. Broch. in-4°. F. FOURNIER.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1880. Livraisons 310, 311. Gr. in-8°. AUTEUR.
- E. VON FELLEBERG. — Geologische und topographische Wanderungen im Aare und Rhonegebiet in 1877, 1878 und 1879. (Extrait.) Berne, 1880. Broch. in-12.
- Ein Abstecher in die hohe Tatra. Reiseerinnerungen. Broch. in-12.
- Rapport sur la carte du massif de Finsteraarhorn de E. v. Fellenberg. (Extrait.) AUTEUR.
- M. EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 2^e série, fasc. 3, 4 et 5, 1880. AUTEUR.
- Reports by H. M. Secretaries on the manufactures, commerce, etc., of the countries in which they reside. Part. II, March 1880. (C — 2478; C — 2529.) London, 1880. 2 broch. in-8°. JACQUES ARNOULD.
- Ponts et chaussées. Service hydrométrique du bassin de la Seine. Résumé des observations centralisées pendant l'année 1878. Observations sur les cours d'eau et la pluie, par M. G. Lemoine et M. L. Lalanne. Versailles, 1880. 1 brochure in-f° et 1 br. in-8°. AUTEUR.
- Continuation de l'œuvre de M. Belgrand commencée en 1854. Histoire météorologique de l'année « envisagée surtout au point de vue du régime naturel des eaux. Discussion et comparaison avec les années précédentes.

Annales de l'observatoire physique central de Russie, 1878. Part. I et II.
— Répertoire météorologique, t. VI, fasc. 2. Saint-Petersbourg, 1879.
3 vol. in-4°.

GEORGES REVOIL. — Voyages au cap des Aromates. Paris. 1 vol. in-8°.
AUTEUR.

Notes recueillies au cours de deux voyages accomplis en 1877 et 1878 à la côte du
pays des Comali; impressions personnelles sur les événements dont l'auteur a été
acteur et témoin dans ce pays où les Européens n'ont pas encore pénétré.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de la France, au 1/100,000°. Paris 1880.
12 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

Séance du 2 juillet 1880.

ÉLISE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les
hommes. Livraisons 312 et 313. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

J. E. WAPPÄUS. — Carl Ritters Briefwechsel mit Joh. Fried. Ludw. Haus-
mann. Leipzig, 1879. Broch. in-8°. J. E. WAPPÄUS, ÉDITEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie uni-
verselle, 14^e fascicule. Paris, 1880. Broch. in-4°. HACHETTE, ÉDITEUR.

Rapport annuel du conseil d'administration du chemin de fer du Simplon,
18 juin 1880. Lausanne, 1880. Broch. in-4°.

GABRIEL DESCLOSÈRES. — Notice sur la roche de Fontenailles. (Extrait.)
Avec photographie. Amiens, 1879. In-8°. AUTEUR.

Neuvième rapport de la direction et du conseil d'administration du chemin
de fer du Gothard, 1879. Zurich, 1880. Broch. in-4°.

Rapport mensuel, n° 90, du conseil fédéral suisse sur l'état des travaux
de la ligne Saint-Gothard, 31 mai 1880. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

BRACHELLI. — Statistische Skizze der Europäischen Staaten. Leipzig,
1880. Broch. in-8°. WAPPÄUS.

Beilage zur Statistik der Stadt Frankfurt am Main, t. III, 1. V. Franc-
fort s. M. 1880. Broch. in-4°. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE FRANCFORT.

PAUL BOURDE. — A travers l'Algérie. Souvenir de l'excursion parlemen-
taire 1879. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

CLEVELAND ABBE. — Report on Standard time to the American metrolo-
gical society. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. DUPUIS. — La conquête du Ton-Kin par vingt-sept Français. Paris,
1880, 1 vol. in-12. DREYFOUS, ÉDITEUR.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS. — China. Imperial maritime customs.
1878. Shanghai, 1879. 1 vol. in-4°. LÉGATION FRANÇAISE A PÉKIN.

JULIUS RENVY. — Pèlerinage d'un curieux au monastère bouddhique de
Pommiantai. Châlons-sur-Marne, 1880. Broch. in-8°.

D. FR. P. MORENO. — Noticias sobre antigüedades de los indios del tempo
anterior à la conquista, descubiertos en la provincia de Buenos-Aires
Buenos-Aires, 1874. Broch. in-8°.

— Viage a la Patagonia septentrional. Memoria. Buenos-Aires,
1876. Broch. in-8°.

— El studio del hombre Sud-Americano. Buenos-Aires, 1878.
Broch. in-8°. AUTEUR.

L. EXPERT. — Carte de la Grèce. 1/2,500,000. 1 f., sur toile. AUTEUR.

RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas, 2^e livraison. Leipzig
1880. 7-f°. AUTEUR.

Séance du 16 juillet 1880.

- ÉLISÉE RECLUS.** — Nouvelle Géographie universelle, La terre et les hommes. Livraisons 314 et 315. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.
- M. BOUTHILLIER DE BEAUMONT.** — Choix d'un méridien initial unique. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- J. VAN RAENDONK.** — La nationalité flamande de Gérard Mercator. Gand, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- ANGEL ANGUIANO.** — Primera memoria del observatorio astronómico nacional establecido en Chapultepec. Mexico, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- G. PEACOCK.** — The Isthmus of Panama, interoceanic canal. Speech. Exeter, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- LOUIS DELAUAUD.** — Les côtes de la Charente-Inférieure et leurs modifications anciennes et actuelles. Rochefort, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Parliamentary papers.** Cyprus. Report by H. M. high commissioner for the year 1879. — Commercial reports by H. M. consul general in Siam, for 1878. — Commercial reports by H. M. consuls in Japan for the year 1878. — Statistical abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1864 to 1878. N. 16. London, 1880. 4 Broch. in-8°. J. ARNOUX.
- Mlle C. KLEIN HANS.** — L'enseignement de la géographie en France. Anvers, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- V. GUÉRIN.** — Ile de Rhodes, 2^e édit. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.
- Description géographique, historique et archéologique de la Palestine. T. II. Paris, 1880. 1 vol. gr. in-8°. AUTEUR.
- MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.** — Carta politica dell' Italia. 1/1,111,111. Rome, 1880. 2 feuilles.

MINISTERO DI AGRICOLTURA.

Séance du 6 août 1880

Congrès provincial des Orientalistes. Compte rendu de la troisième session de 1878 à Lyon. Lyon, 1880. 2 vol. gr. in-4°.

E. GUINET, président du Congrès.

EDMOND COTTEAU. — Promenades dans les deux Amériques, 1856-1877. Paris, 1880. 1 vol. in-12. AUTEUR.

« J'ai parcouru l'Amérique, dit le voyageur, en simple touriste, désireux de tout voir et de bien voir, et si ces notes écrites sur les lieux mêmes, au jour le jour... ont quelques mérites, c'est de reproduire fidèlement tous les détails qui m'ont frappé, toutes les impressions que j'ai ressenties. »

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES. — Tableau de population, de culture, de commerce, etc., des colonies pour l'année 1878. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Paris, 1880. Livraisons 6 et 7 (2^e série). AUTEUR.

L. SORET. — Rapport annuel de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, pour l'année 1879. Broch. in-4°. AUTEUR.

Ergebnisse der Beobachtungstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ost- und Nordsee und die Fische etc. 1880. Heft II. Berlin, 1880. Broch. in-4°.

Gemeinschaftliche Mittheilungen aus den Untersuchungen der Kommission

sur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere. Kiel, 1880. Broch. in-8°.

COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES.

M. G. ROLLAND. — La mission transaharienne d'El Goleah (*Revue scientifi.* n° 3, juillet 1880.) Broch. in-4°.

— Sur le terrain crétaé du Sahara septentrional. Broch. in-4°. AUTEUR.

REINH. RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 316, 317, 318. Gr. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE. — Statistica della emigrazione italiana all'estero nel 1879. Rome, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

Le courant d'émigration des Italiens pour l'Europe et les pays extra-européens, était de 119831 en 1870. Il était plus élevé en 1873, où il atteignit 151786. En 1879, 20712 sont partis pour la France, et 7909 pour l'Amérique méridionale. Ce sont surtout des agriculteurs et des ouvriers; ils s'embarquent principalement à Gènes.

Anuario de la oficina central meteorologica de Santiago de Chile. 1873, 1874. Santiago, 1879. 1 vol. in-8°. Baron A. D'AVAIL.

D. DON JOUAN DE VILANOVA. — Conferencias en la Sociedad geografica de Madrid. Madrid, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

A. COLLADON. — Notes sur les inconvénients et les difficultés du tunnel étudié sous le Mont-Blanc. Genève, 1880. Broch. in-8°.

— Seconde notice sur la question du Simplon ou Mont-Blanc. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Rapport mensuel, n° 91, du Conseil fédéral suisse, sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard, au 30 juin 1880.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

LE DR C^{te} MEYERS D'ESTREY. — Disette probable dans l'Inde en 1880. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

LE COLONEL BECKER. — L'Albanie et les Albansais (extrait du *Contemporain*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Peu peu connus à cause de son accès difficile; les Albansais ne sont pas, comme on croit, des descendants des Pélagés; cette opinion est réfutée par leur histoire stable depuis les temps les plus reculés. La nation albanaise se réveille et tend à se constituer en peuple autonome.

D. PEDRO DE NEVO Y COLSON. — Historia de las exploraciones articas hechas en busca del paso del nordeste. Madrid, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

China Imperial maritime customs. Statistical series n° 2. Returns of trade at the treaty-ports for 1879. Shanghai, 1880. 4 vol. in-4°.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.

ALFRED RABAUD. — L'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale. Marseille, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Note biographique commémorant à ses premiers projets d'exploration, sa préparation au voyage, jusqu'à sa mort. « La France n'oubliera pas qu'éclaireur de la civilisation, il a dignement porté au loin son nom et son honneur. » — Photographie de l'explorateur.

M. MAZEL. — Notice sur l'Atlas Stieler (extrait du *Spectateur militaire*). Broch. in-8°. AUTEUR.

Examen comparatif des différentes cartes de cet atlas remarquable pour son bon marché; il est bien au courant des découvertes les plus récentes et a le grand avantage de ne pas changer les formes linguistiques. L'auteur regrette qu'il n'y ait qu'une seule édition en langue allemande.

M. A. DE LAPPARENT. — Rapport d'ensemble sur les travaux de la Société géologique de France depuis sa fondation. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

JOHN TYNDALL. — Fragments of science : a series of detached essays, addresses and reviews. 6^e édit. London, 1879. 2 vol. in-12.

LONGMANS, GREEN AND Co, ÉDITEURS.

Réunion de différents mémoires concernant les études de l'illustre physicien. Principaux sujets : l'organisation de la nature ; la radiation solaire ; la sculpture de la nature alpestre ; les éléments du magnétisme terrestre ; l'état cristallin, etc.

P. J. VETH. — Midden-Sumatra. Reisen en onderzoekingen der Sumatra — Expeditie. Leiden, 1880. 4 livraisons gr. in-8^e avec un atlas in-f^o.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.

DE MOFRAS. — Etudes diplomatiques et littéraires. Paris, 1880. 17 broch. in-8^e. AUTEUR.

MINISTERIO DE FOMENTO. — Los restos de Colon. Informe de la Real Academia de la historia. Madrid, 1879. Broch. in-12.

— Tres relaciones de antigüedades peroanas. Madrid, 1879. 1 vol. gr. in-8^e. Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro. Vol. I, II et III. 1876, 1877, 1878. Rio de Janeiro. 5 vol. in-4^o. MINISTERIO DE FOMENTO.

F. ROMANET DU CAILLAUD. — Histoire de l'intervention française au Tong-King, de 1872 à 1874. Paris, 1880. 1 vol. in-8^e. AUTEUR.

Relation de la suite des événements qui ont amené la conquête du Delta du Tong-King, son évacuation et ses conséquences. Discussion de l'expédition de Francis Garnier, de celle de M. Dupuis. Publication des pièces justificatives.

H. DAHLSTRÖM. — Die Ertragsfähigkeit eines Schleswig-Holsteinischen Seeschiffahrt-Kanals. Hambourg, 1878. Broch. in-8^e.

— Der Nord-Ost-See-Kanal als Durchstich mit Endschleusen zwischen der Elbmündung, dem Eider-Gebiet und der Kieler-Bucht. Hambourg, 1879. Broch. in-8^e.

— Vortrag über den Nord-Ost-See-Kanalprojekt. 28 avr. 1880. (Extrait des *Verhandlungen der General-Versammlung des Central-Vereines für Hebung der deutschen Fluss-und Kanal-Schiffahrt*. (Berlin, 1880. Broch. in-8^e.

CH. MAUNOIR.

CH. DE MOT. — Mapa de la provincia de Buenos-Aires dividido en partidos. Ech. 1/750000^e. Bruxelles, 1880. 4 feuilles. AUTEUR.

Région des lacs dans l'Afrique centrale (feuilles 22 et 26 de l'*Explorateur*). P. TOURNAFOND.

(A suivre.)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

•

•

—

MÉMOIRES, NOTICES.



VOYAGE AUX SOURCES DU NIGER

PAR
MM. ZWEIFEL et MOUSTIER¹

Le docteur Harmand ayant bien voulu se charger de vous lire le récit rapide de notre voyage aux sources du Niger, je me bornerai à énoncer sommairement les causes qui ont déterminé ce voyage, qui en ont facilité l'exécution et préparé le succès.

L'initiative de notre expédition revient à votre compatriote, M. Verminck qui avait à cœur, dans un but de reconnaissance facile à comprendre, — car c'est sur le sol de l'Afrique qu'il a débuté et grandi, — de joindre ses efforts aux efforts tentés de toutes parts pour pénétrer dans l'intérieur du continent africain encore si peu connu.

Pour réaliser cette généreuse pensée, il était prêt à faire de grands sacrifices; mais voulant les consacrer à une œuvre réellement utile et s'entourer de toutes les précautions nécessaires pour la faire réussir, il hésita quelque temps avant de tracer un programme bien défini, et avant de désigner les hommes qui devaient l'exécuter.

L'attention de M. Verminck se porta bientôt sur la vallée du Niger, à cause de son importance géographique, commerciale et politique. Restait à fixer le point précis où devait aboutir l'expédition. Il se décida pour la région des sources parce que c'était la seule qui eût jusqu'alors échappé aux investigations des voyageurs européens.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 19 novembre 1880. — Voir la carte jointe à ce numéro.

Ceux qui s'en étaient le plus approchés¹, le major Laing en 1822, M. Winwood Reade en 1869 et le docteur Blyden en 1874, n'avaient pu dépasser la ville forte de Falabah, la capitale de Solimaniah. Les causes de l'insuccès de ces voyageurs sont multiples, mais faciles à expliquer, et j'en dirai quelques mots, car nous-mêmes, nous eûmes à lutter avec les mêmes difficultés.

La principale de ces causes est le triste privilège dont jouit depuis des siècles le Koranko, pays voisin des sources, de fournir des esclaves aux marchands de l'intérieur et aux agriculteurs de la côte.

L'état d'anarchie dans laquelle se trouve constamment le pays, la cupidité de ses trop nombreux chefs, font de cette population timorée une proie facile aux incursions des chasseurs d'esclaves. En fait, on peut dire que le principal, sinon l'unique trafic du pays est la traite des nègres. L'esclave est devenu l'étalon monétaire. Le marchand qui arrive, porteur de sel, de poudre, de tissus, vend sa marchandise en prenant pour base le prix d'un esclave adulte. Les femmes et les enfants servent de menue monnaie.

Quelle doit être, dans un tel milieu, la situation d'un étranger venant sans but apparent, sans motif appréciable pour ces esprits méfiants et bornés ? — Aux uns, aux chasseurs d'esclaves, aux marchands avides, le blanc n'apparaît que comme un concurrent commercial, ou, bien pis encore, comme l'avant-coureur de cette civilisation étrange, bonne tout au plus pour des blancs, qui décrète que les hommes sont frères, qu'ils sont nés libres et égaux devant Dieu. Pour ceux-là, le blanc est donc un ennemi redoutable. Mais les opprimés, nous dira-t-on, ceux-là doivent se montrer moins rebelles. Hélas ! les opprimés se font une idée plus fautive et plus injuste encore du rôle que joueraient les blancs s'ils venaient chez eux.

1. Voir la note de M. Duveyrier, *Bulletin de la Société de Géographie*, numéro de décembre 1880, page 529.

Les chefs, les voyageurs nomades, ceux qui veulent conserver l'état de choses affreux dont ils vivent, ont soin d'entretenir dans ces esprits étroits les idées les plus absurdes au sujet des blancs. D'après leur dire, les blancs ne sont autre chose que des diables malfaisants, des cannibales ayant une prédilection toute particulière pour la chair du noir. S'ils venaient jamais dans le pays, on devrait s'attendre à voir les récoltes manquer, les sources se tarir, des maladies violentes décimer la population. L'homme blanc d'ailleurs, lui aussi, les réduirait en captivité, mais, au lieu de les laisser végéter, tant bien que mal sur le sol d'Afrique, il les emmènerait dans un pays froid, et là le malheureux exilé mènerait une vie misérable, loin de ses semblables, et sans jamais pouvoir espérer de revoir la terre natale. — Ainsi donc, oppresseurs et opprimés, les chasseurs d'esclaves et leur craintive proie, s'accordent pour détester les blancs, pour voir en eux les grands ennemis, le fléau de leur race.

Pour les uns, il signifie la suppression de leur gagne-pain ; pour les autres, l'aggravation de leurs maux. Telle est la force de ces idées, qu'il y a à peine dix ans, en 1869, M. Winwood Reade, expliquant son insuccès dans la tentative de gagner les sources du Niger écrivit ces mots :

« Quelques journées de marche seulement me séparent des montagnes qui servent de berceau au grand fleuve de l'occident. En tout autre pays cette distance serait aisément franchie, mais je sens et je comprends que pour arriver à cette source fatale il me faudrait le concours d'une armée et faire couler des flots de sang. »

C'est au milieu de ces hordes sauvages, c'est dans cette région désolée, que M. Verminck voulut à son tour tenter de pénétrer. Nombreux étaient les motifs qui l'y poussaient ; mais le plus impérieux, le plus décisif, était celui de prendre les devants pour doter son pays d'une découverte ayant une haute importance géographique, car, en dévoilant ses sources ignorées, elle devait compléter la connaissance du

cours du Niger. Le but étant ainsi clairement désigné, il restait à trouver celui ou ceux auxquels serait confiée la périlleuse et enviable mission de l'exécuter.

A ce moment-là, M. Verminck voulut bien penser à moi ; non seulement parce que la factorerie que je dirigeais est la plus approchée des sources, mais aussi parce que ses renseignements l'autorisaient à croire que j'accepterais volontiers sa proposition, et que j'avais des chances toutes particulières de réussir.

Les événements, fort heureusement, n'ont pas démenti ses prévisions.

C'est en mars 1879 qu'une lettre de M. Verminck vint me surprendre à Rotombo. Dans cette lettre il me demandait si j'étais disposé à entreprendre un voyage dans la direction du Haut-Niger. Je répondis affirmativement et me mis sans plus tarder à faire les préparatifs nécessaires, afin de me trouver prêt à l'arrivée des dernières instructions de Marseille. Elles ne se firent pas attendre. Dans les premiers jours de juin, je reçus une nouvelle lettre précisant les intentions de M. Verminck ; je ne puis mieux faire que d'en donner quelques extraits.

« Le but géographique doit être la découverte des sources de Niger ; j'y attache la plus grande importance, et c'est principalement en vue de cette découverte que j'ai formé le projet de l'expédition que vous êtes appelé à diriger.

» D'autres voyageurs ont exploré le Niger, ils en ont suivi et déterminé le cours, mais la source elle-même est encore ignorée. On s'en est peu occupé jusqu'à ce jour. La recherche des sources du Nil est depuis longtemps le mot d'ordre des explorateurs. Ce problème est à la veille d'être résolu, mais celui des sources du Niger reste entier. Il est probable que bientôt l'attention publique se dirigera de ce côté ; de nombreux indices le font présager. Eh bien ! prenons les devants, et que l'honneur de cette découverte revienne à nous. Le major Laing et M. Reade placent les

sources du Niger à peu de distance de celles de la Rokellé; ils n'ont pas pu y arriver, le haut du pays étant en état de guerre ou de révolte.

» Depuis cette époque, il est possible que ce pays soit pacifié, et qu'aucun obstacle sérieux ne s'oppose à notre entreprise. Si vous arrivez aux sources du Niger, je désire que vous en déterminiez la position exacte, afin que cette découverte ait une valeur géographique réelle.

» Je vous ferai remarquer à ce sujet que le Niger doit avoir plusieurs sources et que vous devrez vous efforcer de découvrir la principale, celle qui mérite réellement d'être appelée « la tête de la grande eau. »

» Lorsque vous aurez trouvé les sources, vous pourrez retourner immédiatement à Sierra-Leone, afin d'annoncer le résultat de votre exploration.

» Mais, si vous préférez, vous pouvez expédier à Sierra-Leone les notes de votre voyage, et poursuivre votre route en descendant le fleuve jusqu'à Bouré et même jusqu'à Sigou Sikoro.

» Si votre voyage réussit et amène d'utiles résultats, je désire que la France soit la première à en profiter. »

Ces instructions répondaient à mon désir le plus ardent, et j'y puisai un nouveau courage.

C'est ici le moment de dire quelques mots des raisons qui me firent accepter avec tant d'empressement la proposition de M. Verminck et me donnèrent le courage d'assumer la responsabilité de cette entreprise aussi coûteuse que délicate. A l'époque où M. Verminck me fit part de ses projets, je dirigeais depuis près de six ans la factorerie de Rotombo, située dans le haut de la rivière de Sierra-Leone. La nature particulière du poste que j'occupais me mettait en rapports constants avec les tribus de l'intérieur, et j'avais profité de cette circonstance pour recueillir sur ces peuples peu connus autant de renseignements que possible. J'avais appris une des langues les plus répandues de ces contrées, le

timmé, et j'avais déjà fait à plusieurs reprises, de petites tournées dans les pays qui bordent la rivière de Sierra-Leone.

Ces tournées m'avaient mis au courant de beaucoup d'usages, de coutumes singulières, dont la connaissance me fut précieuse par la suite ; elles m'avaient en outre valu de nombreuses amitiés sur lesquelles je savais pouvoir compter à l'occasion.

Peu à peu je m'étais préparé à l'idée d'un plus grand voyage, d'autant plus que ma curiosité était vivement excitée par les relations souvent contradictoires des indigènes sur le pays de l'intérieur.

Ceux qui ont habité l'Afrique savent, en effet, combien l'Africain excelle à travestir, à exagérer les choses les plus simples et les plus évidentes. Cela est tellement vrai, qu'il est bien difficile, si l'on ne se rapporte qu'à ces récits, de se faire une idée exacte des pays situés à quelques milles au delà de l'enceinte des factoreries.

Comment démêler la vérité au milieu de tant de réticences, de tant de contradictions, dues soit à la vive imagination de certains noirs, soit à l'astuce ou au fanatisme des autres ? Il n'est qu'un moyen, celui d'aller voir soi-même ; j'en avais l'ardent désir et c'est pourquoi l'offre de M. Verminck me trouva dans les meilleures dispositions.

A la réception des dernières instructions de M. Verminck, j'avais déjà enrôlé le personnel que je comptais prendre à Sierra-Leone, et je n'attendais plus pour quitter cette ville que les instruments et livres demandés en France, ainsi que le compagnon de voyage qui m'était destiné. Mais ce dernier ne put pas venir, et je me disposais à partir seul, lorsque au dernier moment un compagnon de route vint s'offrir à moi de la façon la plus inattendue.

Ce compagnon était M. Moustier, agent pour M. Verminck de la factorerie de Bohé, au rio Nuñez. Tombé gravement malade, il avait reçu du médecin l'ordre d'un

prompt rapatriement en Europe. A son arrivée à Sierra-Leone, le vapeur qui devait le conduire à Marseille était parti, et, fatigué d'attendre une nouvelle occasion, il se décida à me suivre, prétendant que l'air des grands plateaux lui ferait presque autant de bien que le retour en France. Nos objections ne purent triompher de sa volonté bien arrêtée, et il fut convenu qu'il m'accompagnerait. Il m'eût été difficile de trouver sur toute la côte d'Afrique un meilleur compagnon de route.

M. Moustier, habitant la côte depuis huit ans, connaissait admirablement les mœurs des noirs et parlait couramment deux langues très répandues, le *foulah* et le *soussou*.

Le 5 juillet nous quittâmes Sierra-Leone pour nous rendre à Rotombo où les derniers préparatifs devaient avoir lieu. Nous étions à ce moment en plein hivernage. Cette saison, quoique la plus pénible à cause des pluies torrentielles et du manque de vivres, fut choisie pour notre voyage parce qu'elle coïncidait avec l'époque où les affaires sont à peu près nulles. Au moment de partir, au milieu de nos occupations matérielles de toute sorte, des préoccupations plus fatigantes, plus graves, venaient nous assaillir par instants. Le sentiment de la responsabilité qui pesait sur nous nous saisissait tout à coup et emplissait de doute nos esprits troublés. Dans ces moments d'hésitation, ce qui nous réconfortait et nous rendait l'espoir, ce n'était pas la vue des riches marchandises dont nous étions chargés, et qui constituaient plutôt un péril qu'un avantage; ce n'était pas les armes de guerre que portaient des mains exercées; non : nous savions qu'en un seul jour, en une seule heure, tous ces moyens d'action ou de défense pouvaient nous faire défaut. Ce qui nous réconfortait alors, c'était la confiance dans le caractère tout pacifique et désintéressé de notre voyage; nous comptions sur notre intime connaissance des mœurs et préjugés des indigènes, et la patience à toute épreuve que nous étions fermement résolus d'obser-

ver; car il ne s'agissait pas seulement de protéger les valeurs que nous emportions dans l'intérieur, sans idée de retour; il ne s'agissait pas seulement de conserver la santé, la liberté, la vie des 75 membres de notre expédition; il s'agissait encore et surtout de conquérir le succès et de répondre à la confiance de notre chef, en faisant en son nom une découverte dont il pût hautement revendiquer l'honneur pour son pays.

Il n'est nullement dans mon intention, et vous m'en saurez gré, de vous raconter dans tous ses détails le voyage que nous avons entrepris, M. Moustier et moi, en juillet 1879, pour exécuter le désir de M. Verminck, le généreux promoteur de notre expédition.

S'il fallait retracer un à un tous les faits qui se sont emparés de notre attention, tous les incidents présentant quelque intérêt, tous les obstacles qui nous ont assaillis durant ce trajet à la recherche de l'inconnu, je craindrais que votre attention, trop longtemps tenue en éveil, me refusât l'indulgence que je sollicite d'elle.

Je vais donc me borner à décrire le plus rapidement possible les pays que nous avons traversés, en notant seulement sur mon passage des points de repère qui vous aideront à me suivre, par la pensée, dans le voyage d'exploration dont le *Bullettin de la Société de Géographie de Marseille*, dans son prochain numéro, contiendra *in extenso* le récit circonstancié.

Sans perdre plus de temps, je vais me reporter au 8 juillet, date de notre départ avec nos hommes pour la découverte des sources du Niger.

Dans la relation que j'en ai faite, ce voyage est divisé en diverses étapes, dont les trois principales sont d'abord le départ et la route jusqu'à Falabah, puis le séjour dans cette ville et le trajet jusqu'à Tantafara, enfin l'arrivée en vue des sources et le retour.

Voilà les trois phases notables de l'expédition.

Mes préparatifs de départ consistaient à enrôler le personnel qui devait nous suivre dans l'intérieur et à préparer les marchandises destinées à être échangées contre des vivres ou distribuées à titre de présents aux chefs.

Notre caravane était composée de deux interprètes : le premier, Joseph Reader, pour les langues *soussou*, *foulah*, *malandingue* et *koranko*, et qui avait accompagné en 1869, deux fois l'explorateur W. Reader à Falabah, et suivi le docteur Blyden, en 1874, fort avant dans l'intérieur de ce pays; le second, Demba Adama, homme très instruit, qui vint avec nous en compagnie de sa femme et de sa fille. En outre, 30 porteurs de races différentes, choisis et robustes. Je devais enrôler un nombre égal de porteurs à Port-Lokkoh. Le chef de nos porteurs de Sierra-Leone était un certain Leye, qui se flattait, à juste titre, d'avoir servi sous les ordres du célèbre anglais Stanley.

Nous partîmes de Rotombo le 8 juillet, au milieu de démonstrations joyeuses, accompagnées de coups de fusils, sur notre pirogue-goëlette *O Cassa Rokellé* (la Paix de la Rivière). Vents et marées aidant, nous atteignîmes au milieu de la nuit Port-Lokkoh. Là, Singriffa, le chef qui nous attendait, nous conduisit à des cases qui nous étaient réservées. Nous lui demandâmes les 30 hommes qu'il nous avait promis; mais Singriffa nous dit que le pays étant en guerre il n'avait pu se les procurer. Enfin, après deux jours de recherches et de pourparlers, nous trouvâmes des porteurs et nous pûmes continuer notre route.

Le pays était, en effet, dans un état de guerre continuel qui ruinait le commerce de Port-Lokkoh, dont la position est admirable au point de vue commercial. Il y avait cinq ans que ce malaise durait lorsque nous traversâmes cette ville. On ne peut s'empêcher de regretter cet état de choses quand on pense que Freetown, la capitale des établissements anglais, n'est qu'à quelques heures de marche de ce foyer d'agitation. On se demande comment le gouver-

nement de cette colonie a pu rester si longtemps impassible, lorsque avec une intervention énergique, accompagnée de quelques cadeaux, il aurait pu faire cesser un état de malaise aussi préjudiciable aux intérêts vitaux de la colonie.

J'ajouterai que ces guerres qui, à vrai dire, ne sont pas très meurtrières, dégénèrent presque toujours en véritables chasses aux esclaves, le profit le plus clair du parti victorieux étant de vendre ses prisonniers. Cette chasse aux esclaves, déguisée sous le nom de guerre native, s'étale dans toute son horreur à quelques pas de l'important établissement de Sierra-Leone, et il est bien triste, ne fût-ce qu'à ce point de vue, que le gouvernement qui se dit ennemi de l'esclavage ne fasse rien pour s'y opposer.

Après avoir obtenu l'autorisation d'Ali-Kali, chef suprême du district de Port-Lokkoh, nous quittâmes cette ville. La caravane marchait à la file indienne le long d'un étroit sentier. En tête marchait Mamadou-Kali, le guide que nous avait donné Ali-Kali pour nous faire ouvrir la route jusqu'à Big-Boumbo. Derrière les porteurs, en manière de précaution, cheminait Leye, le chef des porteurs, afin d'empêcher les désertions. Reader et moi nous fermions la marche. Chaque tribu ayant des habitudes particulières, les fardeaux étaient portés de diverses façons, les uns sur des hottes, les autres sur la tête.

Avançant ainsi vers l'est, nous arrivâmes à Mellacorée. Le chef de ce village, Bey-Kama, avant de nous laisser partir, éprouva le besoin de nous faire un grand discours. « Partout où vous irez, nous dit-il, invoquez mon nom et vous serez bien reçus, car c'est moi qui tiens dans la main les clefs de la côte. Les caravanes qui vont chez les blancs chercher du sel et des marchandises passent dans ma ville, et je les traite bien; aussi mon nom est immortel dans l'intérieur! Allez donc en confiance tant que mon nom sera connu, car personne n'osera molester ceux qui se disent mes amis. Mais retournez bien vite dès que vous n'enten-

dre plus parler de moi, car ce doit être un méchant pays que celui où l'on ne connaît pas le roi Bey-Kama !... »

Nous partîmes, sans trop compter sur cette recommandation. En effet, à quelques lieues de là, on ne connaissait plus le nom de ce puissant souverain.

Nous marchions à petites journées à cause des renseignements faux qui nous étaient fournis par tous les chefs des villages que nous traversions, et qui trouvaient dans un séjour plus prolongé chez eux le moyen de nous rançonner à leur aise.

Avant de quitter Port-Lokkoh, permettez-moi de vous présenter une courte esquisse sur ce peuple sauvage, avec lequel force nous était de nous mettre en contact.

La plupart des Timmés sont païens et idolâtres ; quelques-uns sont convertis à l'islamisme, mais n'en pratiquent guère les maximes, notamment en ce qui concerne l'abstinence des boissons fermentées.

Lorsqu'un membre de la famille meurt, tous les parents se réunissent pour crier et se lamenter, en se roulant à terre, les cheveux défaits et déchirant leurs vêtements. Le village tout entier, parfois, prend part à ces démonstrations de deuil. Lorsque le mort est enterré, tout ce monde se met à danser, à boire, et cela dure souvent deux ou trois jours.

Les Timmés honorent beaucoup leurs mères ; lorsqu'on les insulte, ils disent toujours : « Frappe-moi, mais n'insulte pas ma mère qui m'a donné la vie. »

Quand un Timmé se noie dans un fleuve, l'usage exige que sa dépouille ne soit pas enterrée dans le village ; on creuse une fosse au bord du fleuve même, de façon à ce que l'eau passe dessus. Ils considèrent que le fétiche du fleuve ayant exigé cette victime, il faut la lui abandonner, sinon un autre individu du village subirait bientôt le même sort.

Au-dessus de la porte d'entrée des cases des *Moris* (Mahométans) l'on voit suspendus des *sébés* (feuilletts déta-

chés du Coran). Chez les idolâtres, cette place est réservée à des pierres enveloppées de coton ou de guinée, qui ont, sans doute, la même vertu tutélaire que les versets du Coran.

Bien qu'idolâtres, les Timmés ne manquent pas de vous saluer par ces mots : *Que Dieu vous assiste !* ou : *Que Dieu veille sur votre tête !* Et quand on leur demande : « Mais pourquoi parlez-vous de Dieu, puisque vous n'y croyez pas ? » ils vous répondent : « Oui, c'est Dieu qui nous a donné la vie et qui a tout créé, mais il est si loin qu'il ne peut pas s'occuper de nous et qu'il n'entendrait pas nos prières si nous lui en adressions. »

Les Timmés sont très superstitieux ; ils croient aux sorciers et aux sorcières, qui se changent en caïmans et en léopards, et ils les redoutent énormément ; aussi leurs lois à cet égard sont-elles des plus sévères. Tout individu convaincu ou souvent simplement soupçonné de sorcellerie est brûlé et ses biens sont confisqués par le chef ou partagés entre les gens du village.

Bien plus, lorsque, par hasard, un léopard ou un caïman a tué quelqu'un dans un village, ce village doit être, d'après la loi, complètement évacué et détruit, et une forte amende est infligée aux membres de la famille à laquelle appartenait la victime, car, disent les chefs, il faut que votre famille soit bien scélérate et ait commis bien des crimes, pour que Dieu envoie pour vous punir des léopards ou des caïmans.

Il existe chez les Timmés une secte politico-religieuse particulière, sorte de franc-maçonnerie indigène qui porte le nom de *porro*. Les hommes seuls en font partie¹.

Les affiliés à cette secte jouissent d'un grand prestige et savent en faire usage ; aussi les recrues ne manquent-elles pas.

1. Pareille institution existe dans quelques tribus voisines. Chez les Mandingues, elle prend le nom de *Simon*.

Tout enfant que ses parents destinent au porro est remis, à l'âge de neuf à dix ans, à l'un des prêtres de l'association. Je me sers de cette expression pour désigner ceux des initiés auxquels est confiée l'éducation des jeunes adeptes. Cet enfant est conduit dans la forêt du porro et reste là pendant plusieurs années, quelquefois dix ans de suite, sans revoir son village ni ses parents. On lui fait, sur le dos et sur les bras, des incisions, des tatouages, qui devront le faire reconnaître plus tard pour un affilié; on lui enseigne le dialecte porro, composé surtout de noms de plantes et d'animaux ayant des significations particulières. Il apprend à connaître les vertus des plantes, à préparer les médecines et les poisons, à se déguiser, et enfin à faire la guerre de surprises, familière à ces pays et pour laquelle son long séjour dans les bois lui donne des aptitudes toutes spéciales. En un mot, on l'instruit dans tous les secrets de l'association, après qu'il a prêté le serment de ne jamais les divulguer.

Les parents sont obligés de nourrir leurs enfants pendant tout le temps de leur initiation; c'est un homme du porro qui leur sert d'intermédiaire.

Lorsque les prêtres trouvent que leurs élèves sont suffisamment instruits, ils préviennent les villages voisins que le porro va rentrer et que les jeunes gens vont retourner dans leurs familles.

Le jour venu, toutes les femmes et les gens qui n'appartiennent pas au porro se renferment dans leurs cases. Le prêtre du porro passe alors et jette un pot de terre ou de fer cassé devant les cases des parents auxquels l'enfant ne peut être rendu, soit parce qu'il est réellement mort, soit (ce qui arrive quelquefois) parce qu'il a été vendu.

La mère n'a pas le droit de demander de quelle maladie son enfant est mort, ni le lieu de sa sépulture. On lui dit simplement : « Le porro l'a mangé », et elle doit se contenter de cette réponse.

Dans le *quiah*, un homme appartenant à la secte du

porro ne peut pas devenir roi ; mais dans le Yoni, le Marampa et le Massimerah, il faut être, au contraire, du porro pour obtenir cette dignité.

Nous avons avec nous trois de ces hommes du porro ; mais ils regrettent tous d'en être, à cause de l'isolement auquel cette qualité les condamne en pays étranger.

Il m'a semblé que les gens du pays que nous venons de parcourir s'adonnent avec une certaine activité à la culture et qu'ils commencent à apprécier la valeur des produits qui servent d'échange avec les Européens.

M. W. Reade dit, en effet, dans la relation de son voyage qu'il a trouvé, de Port-Lokko à Big-Boumba, des forêts de grands arbres : il n'y a que dix ans d'écoulés et déjà tout a changé d'aspect. Partout où nous avons passé, nous avons trouvé peu de bois, mais, par contre, beaucoup de champs de riz, d'arachides, de sésames et de manioc ; d'autres grands espaces étaient incultes, mais semblaient avoir été déboisés pour recevoir des semences.

Le palmier est le seul arbre qui se trouve en grand nombre, surtout dans le Lokko et le Limbah, et il existe même une loi du pays qui condamne à l'esclavage tout homme qui coupe un jeune palmier.

Les Timmés ont des usages assez curieux pour l'élection de leurs rois.

Quand un roi meurt, ses sujets ne disent jamais : « Notre roi est mort » ; mais : « Notre roi est malade. » L'étranger ignorant, qui a la malencontreuse idée de leur rappeler que leur roi n'est plus et qu'il faut en nommer un autre, s'expose à une forte amende. « Notre roi n'est pas mort, disent les vieux chefs, puisque ses lois existent toujours. » C'est une variation du : « Le roi est mort, vive le roi ! »

Cependant il faut pourvoir au remplacement du défunt ; les chefs se réunissent et désignent le futur roi, qui est aussitôt enfermé dans une case jusqu'au moment de son élection définitive.

La veille de ce jour, ses futurs sujets ont le droit de le battre et il paraît qu'ils ne se font pas faute d'appliquer cet usage dans toute sa rigueur. Aussi arrive-t-il souvent que ces malheureux rois ne survivent pas longtemps à leur avènement; ce qui explique que, lorsque les principaux chefs de la tribu veulent se débarrasser d'un individu qui leur porte ombrage, ils le nomment roi.

On n'enterre pas généralement les rois timmés du Bam-boli, du Yoni et du Marampa; leurs corps sont jetés dans les broussailles ou dans la rivière, et servent de pâture aux animaux. Il est assez rare, dit-on, qu'un roi timmé meure de mort naturelle.

Dans les districts non soumis au régime de l'élection, le pouvoir se transmet du père au frère, et non du père au fils. Il en est de même dans les questions d'héritage.

Afin d'encourager les comptoirs de la côte à leur accorder des crédits, les Timmés ont édicté une loi d'après laquelle chaque Timmé est personnellement responsable des dettes contractées par d'autres Timmés de sa tribu. Ainsi le créancier d'un traitant Timmé, s'il ne reçoit pas son paiement à l'époque fixée, a le droit d'arrêter un Timmé du même pays, de lui enlever ses produits ou de le retenir en otage jusqu'à ce qu'il soit payé; mais le Timmé saisi a, de son côté, le droit, une fois en liberté, de réclamer du mauvais débiteur le double et le triple de la valeur qui lui a été confisquée, et même de le vendre, s'il a affaire à un individu insolvable et que la famille de celui-ci ne puisse ou ne veuille le libérer.

Cette loi, qui peut paraître injuste, est appliquée bien rarement, car le Timmé auquel il a été fait un crédit cherchera toujours à satisfaire son créancier, à lui donner de ses nouvelles, s'il ne peut descendre à la côte en temps voulu, et finalement à le payer, pour échapper aux conséquences qu'aurait pour lui l'arrestation d'un de ses compatriotes, conséquences qui sont ou la ruine complète, ou la perte de la liberté.

Big-Boumba est la capitale du Limbah et le lieu de résidence du roi Seloki (loup).

C'est une des plus jolies villes que nous ayons vues dans l'intérieur. De trois côtés elle est entourée de hautes montagnes de granit, sur le sommet desquelles s'élèvent comme des forteresses deux pics principaux, le Kiring et le Kakogouda. Une belle cascade s'échappe du flanc d'une des montagnes.

La plaine, passablement boisée, est bien cultivée : nous y rencontrons les premières plantations de coton et nous trouvons dans la ville un grand nombre de tisserands qui fabriquent les bandes de coton si connues sur toute la côte.

Le roi Seloki nous reçoit fort bien ; c'est un bel homme, d'une haute stature, très robuste. Il parle couramment le limbah, le lokko, le *saffrako*, le *timmé*, le *mandingue*, le *sousou* et le *foulah*. Quoiqu'il ait la facilité de s'exprimer en six dialectes, il ne sait ni lire ni écrire. Il a des secrétaires foulahs et mandingues. Il nous donna, ainsi qu'à nos gens, de belles cases. Nous lui demandâmes du riz, mais, à notre grand chagrin, il nous dit qu'il n'était pas encore mûr et qu'il était impossible de s'en procurer. Il nous envoya du manioc, du mil, et le lendemain deux bœufs et nous pria de rester quelques jours chez eux. Nos gens, ayant besoin de repos, nous prièrent d'accepter et nous consentimes à y séjourner jusqu'au 28.

L'avant-veille de notre départ, Seloki nous fit appeler et nous dit : « Je suis l'ami des gens de la mer et je fais de mon mieux pour tenir la route ouverte aux caravanes des Sangarahs et des Solimas. L'an dernier, j'ai fait la guerre à un brigand qui pillait les voyageurs entre le Koranko et le Solimah, et j'ai dû dépenser tous les vivres de mon pays pour nourrir les guerriers que j'ai appelés à mon aide. C'est pourquoi vous trouvez partout la famine maintenant. J'ai réussi à tuer cet homme et vous avez dû rencontrer à Rocriffi les premières caravanes de Sangarahs qui commencent

à descendre. Mes gens aussi vont à la côte, car mon pays est fertile et produit beaucoup de sésames et de palmistes. »

Cette déclaration lui valut nos chaleureux compliments, mais il continua :

« Je ne suis pas content d'Ali-Kali, de Port-Lokkoh, ni d'autres chefs timmés. Au lieu de m'aider à garder la route ouverte, ils permettent que l'on pille et même que l'on vende les étrangers et mes propres sujets.

« Il n'y a pas longtemps, un nommé Mamadou, frère de Kouri-Bamp, a saisi cinq de mes gens qui n'avaient commis aucun délit : aussi, pour me venger d'Ali-Kali, je devrais saisir les trente Timmés que vous avez pris à Port-Lokkoh et les retenir en otages jusqu'à ce que mes gens me soient rendus.

Pour continuer votre route, je vous donnerai un guide et des porteurs de Big-Boumba. »

Tous nos Timmés nous regardaient avec frayeur et semblaient nous demander si nous les abandonnerions. Ils savaient fort bien que Seloki avait dit vrai et que les usages africains rendaient les représailles de celui-ci très justifiables.

Mamadou-Kali, leur chef et l'envoyé d'Ali-Kali, se dressa et répondit à Seloki :

« Roi Seloki, notre liberté et notre vie t'appartiennent. On t'a offensé et tu es le maître de la route ; mais nous accompagnons les hommes blancs qui ont promis de nous protéger et qui ne continueront pas leur chemin si tu nous arrêtes. Alors on ne dira plus que tu es un roi hospitalier, et il y aura beaucoup de palabres avec Big-Boumba pour avoir empêché les hommes blancs avec leurs marchandises et leurs présents.

« Eh bien, voici ce que je te propose : dix hommes d'entre nous doivent retourner à Port-Lokko ; je les chargerai d'un message pour Ali-Kali, auquel je ferai connaître tout ce qui s'est passé. Si, à notre retour, Ali-Kali ne t'a pas rendu justice, tu pourras nous retenir. »

A notre tour, nous primes la parole l'un après l'autre pour faire comprendre à Seloki que nous étions étrangers aux faits dont il se plaignait et que, d'après nos engagements avec les Timmés, comme d'ailleurs d'après les lois de notre pays, nous ne pouvions, sous aucun prétexte, permettre qu'on molestât nos compagnons pour un délit qu'ils n'avaient pas personnellement commis.

Seloki ajourna sa réponse au lendemain pour n'avoir pas l'air, croyons-nous, de céder de suite à nos instances.

Pendant la nuit, les dix Timmés qui devaient retourner à Port-Lokkoh prirent la fuite !...

Le lendemain, Seloki nous fit de nouveau réunir et nous déclara que, pour donner une preuve de son amitié à ses amis blancs, qui étaient venus de si loin pour le voir, il consentait à laisser partir nos Timmés sans condition.

Il va sans dire que nous dûmes reconnaître cette condescendance par un large cadeau.

De plus, avant de partir, nous adressâmes deux lettres, l'une à Ali-Kali, l'autre à la factorerie de Rotombo, pour leur recommander de faire droit aux réclamations de Seloki et de nous épargner ainsi des désagréments à notre retour.

D'après nos accords, l'engagement des Timmés de Port-Lokkoh expirait à Big-Boumba. Mamadou-Kali et vingt de ses compagnons se décidèrent à nous suivre ; nous en fûmes très satisfaits, car c'étaient, en général, des hommes solides et dévoués, et nous comptions sur eux pour tenir en échec les gens de Sierra-Leone qui, outre leur mollesse au travail, se plaignaient toujours, notamment au sujet de la nourriture.

Nous engageâmes, en outre, à Big-Boumba, une vingtaine de porteurs afin de pouvoir alléger les charges de nos hommes, car il nous importait de franchir aussi rapidement que possible la région accidentée, et à plusieurs égards dangereuse, qui sépare Big-Boumba de Katimbo.

Le roi Seloki, de son côté, nous donna le même guide qui avait accompagné Reade, le nommé Linsen, qui devait nous accompagner jusqu'à Falabah.

Le 28 juillet, nous nous éloignons de Big-Boumba. Nous ne tardons pas à nous apercevoir qu'on n'a pas exagéré les difficultés de la route : à peine avons-nous péniblement gravi une hauteur qu'il faut descendre un sentier abrupt pour arriver au pied d'une colline plus élevée encore, et ainsi de suite, la chaîne de montagnes s'étageant régulièrement pendant un parcours assez long et nous faisant faire ainsi des montées et des descentes qui usent nos forces.

Notre route nous menait à travers le pays de Limbah à Mangué, village d'un peuple très superstitieux, où nous fîmes nous faire un vilain parti en gravant nos deux noms sur un arbre. Cette inscription nous coûta quelques yards d'étoffe.

Je note en passant un détail caractéristique : le soir nous vîmes une trentaine de femmes entourant une fosse, dans laquelle un des leurs était enterré, debout, suivant l'usage du pays ; ces femmes avaient déposé du riz et de l'eau sur la fosse, comme chez nous on dépose des couronnes d'immortelles ; elles pleuraient. Voyant leur douleur, nous demandâmes depuis quand le pauvre défunt dormait du dernier sommeil. « Depuis trois ans ! » nous fut-il répondu. Voilà des sauvages qui ont la religion du souvenir comme bien peu de nations civilisées pourraient s'en flatter.

Le 1^{er} août, nous arrivons à Katimbo. Katimbo est un grand village possédant un marché important ; les Limbahs y apportent le sel de la côte, les Foulahs et les Mandingues, les bœufs. L'or du Bouré et les bandes de coton sont amenés par les Sangarabs. La température y est très fraîche, froide parfois, à cause de l'élévation du pays.

Nous fûmes invités à manger d'un plat inconnu des Européens, qui consiste en chenilles frites extraites d'une

sorte d'énorme cocon de la dimension d'un œuf d'autruche.

Dans les rues de Katimbo, nous entendîmes des cris effroyables ; nous nous dirigeâmes du côté où ils partaient et, à notre grande surprise, nous aperçûmes une vieille femme, n'ayant plus que les os et la peau, suspendue par les bras à un poteau auquel il est d'usage d'attacher les bestiaux. Une pierre lourde pendait à chacun des pieds de la malheureuse qui étaient distants du sol d'environ 80 centimètres. Au moment où nous arrivâmes, elle cessa de crier et prononça quelques mots ; vite, on la détacha, on l'assit par terre et on lui fit répéter ce qu'elle venait de dire. Nous demandons quel est le crime dont cette pauvre femme s'est rendue coupable.

« C'est une sorcière, nous dit-on. Il y a deux semaines, elle s'est changée en léopard et elle a mangé le cœur du chef Cafogo ; elle vient de nous révéler les noms de deux de ses complices ; déjà elle nous en a fait connaître huit et, il y a quelques jours, nous avons brûlé le frère du chef tué et deux de ses parents et vendu leurs femmes et leurs enfants.

— Et qu'allez-vous faire de cette femme ?

— Nous la brûlerons quand elle ne nommera plus de coupables.

— Jolie justice ! disons-nous au chef. Ne voyez-vous pas que cette femme vous nommera des gens le plus longtemps possible afin de prolonger sa misérable existence, et que peu lui importe qu'ils soient innocents ou coupables ? »

Nous insistons près de lui pour qu'il rende la liberté à la prétendue sorcière et qu'il mette fin à cette odieuse torture.

« Ce sont affaires de noirs, nous dit-il, vous autres blancs vous ne les comprenez pas ; vous feriez bien de ne pas vous en occuper. »

Dans la nuit il envoya quelques hommes pour chercher les deux individus dont la femme avait cité les noms.

Comme les chefs se partagent entre eux les dépouilles des gens condamnés par les révélations des sorcières, on conçoit qu'ils ne soient pas disposés à abolir un usage qui leur est si profitable.

Le 4 août, nous quittons Katimbo, indignés et émus de la scène horrible de la veille. Quelques heures après nous faisons notre entrée à Cafogo. On nous logea précisément dans la maison du chef tué par un léopard, dont l'affaire se jugeait à Katimbo.

Le village de Cafogo était dans un état de grande excitation et l'on nous y fit un assez mauvais accueil.

On n'avait pas encore remplacé le chef défunt et personne ne se souciait de le remplacer au pouvoir, de sorte que cet interrègne menaçait de durer longtemps.

Pendant la nuit, les femmes traversèrent le village, allant de case en case et faisant un tapage infernal. Sur nos questions à ce sujet, on nous dit que chaque nuit cette scène se renouvelait et que cela ne cesserait que lorsque la mort du chef serait vengée et qu'un nouveau chef serait élu.

Voici les renseignements qui nous furent donnés sur l'événement qui occupait tous les esprits :

Pendant deux mois environ, un léopard de grande taille venait presque chaque nuit enlever un mouton ou une chèvre dans le village de Cafogo ; il poussait l'audace jusqu'à pénétrer dans la cour du chef du village. Celui-ci le guetta un soir, l'aperçut et lui tira un coup de fusil qui le blessa légèrement ; le léopard s'enfuit dans les broussailles. Le lendemain, le chef, le croyant à demi mort, va à sa recherche, le rencontre et lui tire deux coups de fusil qui malheureusement ne portent pas. Le léopard, alors, se jette sur lui, le déchire à belles dents et, lorsque les gens du village arrivent à son secours, ils trouvent leur chef mourant, mais qui a encore le temps de leur dire que le léopard n'est autre chose qu'une sorcière déguisée et qu'elle a pour complice son frère qui veut le tuer pour hériter plus

vite. Nous avons dit plus haut que ce frère avait été brûlé à la suite de cette déclaration confirmée par la sorcière.

Nous avons rapporté tout au long ce trait de mœurs sauvages pour indiquer avec quelle sorte de gens nous avions affaire dans ces montagnes.

Impossible de trouver du riz à Cafogo ; nous avons mal calculé à Port-Lokkoh en supposant que nous en trouverions en avançant ; la récolte du riz était, en effet, plus en retard dans la contrée que nous traversions qu'à la côte. Nous partageons nos derniers biscuits avec nos hommes, nous fiant désormais sur ce que la Providence voudra bien nous envoyer pour pourvoir à nos besoins futurs.

De Katimbo à Cafogo, nous avons descendu le mont Timbo. Le compas indique E. + 15° N.-E., et 6 kilomètres séparent ces deux villages ; en ligne directe il y a un kilomètre de moins. — Nous avons acheté dans ce pays deux ânes qui doivent remplacer quelques porteurs malades.

Le 5 août, nous comptions aller jusqu'à Koncoba, mais ayant eu le bonheur de trouver, dans un petit village, quelques sacs de riz et de maïs, nous décidons, en signe de réjouissance, de nous y arrêter.

Le 6, marche pénible à travers des terrains fortement détrempés, très glissants et parsemés d'ornières devenues des torrents qu'il nous est très difficile de franchir. Aussi les chutes sont fréquentes, les porteurs se blessent et nos marchandises se mouillent et se détériorent. Nous ne faisons que monter et descendre, mais les descentes sont plus longues que les montées, car la chaîne de montagnes s'abaisse un peu.

A cinq heures du soir nous arrivons à Koncoba, absolument épuisés. Nous décidons de passer deux jours dans ce village pour nous reposer, soigner les malades, faire sécher les marchandises mouillées, etc...

Le 9 août, nous faisons encore une marche des plus fatigantes pour arriver à Yagallah ; nos guides nous assurent

qu'à partir de cette ville le chemin est meilleur et que nous pourrions nous servir de nos hamacs. Cette bonne nouvelle donne du courage à nos gens et dans la soirée nous arrivons heureusement à Yagallah.

Le roi demeure sur un pic, mais nous sommes trop fatigués pour nous livrer à l'exercice périlleux d'aller lui rendre visite. L'on nous donne pour logis une assez grande maison en pierres, la première de ce genre que nous ayons vue dans l'intérieur. Elle n'était, d'ailleurs, ni plus solide, ni mieux construite que les cases en paille ordinaires.

A peine étions-nous endormis qu'on ouvre brusquement la porte... Un homme, armé d'une flèche, d'un sabre et d'un panier (c'est leur habitude d'avoir toujours avec eux, au travail, ces objets qui les préservent en même temps et des bêtes féroces et des ennemis), s'élance sur les fétiches suspendus au-dessus de nos têtes, disparaît avec la même rapidité et, une fois dehors, se met à pousser des cris comme si on voulait l'étrangler. Au bout d'un moment, il rentre accompagné de quelques individus accourus au bruit et nous somme de déguerpir. Nous appelons notre interprète qui nous dit que nous avons affaire au propriétaire de la maison qui était absent lors de notre arrivée et qui vient reprendre possession de son logis. Nous lui faisons dire d'aller se plaindre au ministre du roi qui nous a logés dans sa maison et de nous laisser tranquilles, car nous avons bien besoin de repos. Là-dessus il nous quitte, mais pour revenir quelques minutes après, accompagné du ministre et complètement amadoué.

Il nous présente ses excuses et nous raconte qu'en entrant dans le village on lui a annoncé qu'on avait logé dans sa maison deux diables blancs et que certainement cela lui porterait malheur. « Mais, ajoute-t-il, maintenant que j'ai vu toutes vos malles et vos ballots remplis de marchandises, je suis tout joyeux, car jamais ma maison, ni aucune du village n'a contenu tant de richesses. »

Pour témoigner de ses bonnes dispositions, il nous procura du bois à brûler et cinq têtes de maïs, puis se retira discrètement.

Le 10 août, le roi de Yagallah nous rendit visite; il nous fit remettre un mouton et nous promit un bœuf pour le lendemain; nous reconnûmes ses bons procédés en lui faisant cadeau de quelques mouchoirs et nous le priâmes de nous procurer du riz, ce qu'il nous promit. Le lendemain matin, 11 août, le ministre du roi vint nous voir et nous dit que son maître faisait chercher du riz dans tous les villages voisins et que nous en aurions.

Cette nouvelle nous mit de belle humeur. — Le résultat des démarches du roi fut assez maigre et nous n'eûmes qu'un panier de riz, ne pouvant pas même faire un repas pour nos hommes. — Les bœufs étant d'une recherche plus facile, nous proposâmes au roi de nous donner un peu moins de viande et quelques paniers de plus de riz. Le roi se fâcha légèrement; il nous fit observer que, venus trop tard pour profiter du riz de la dernière récolte, nous ne pouvions profiter encore du nouveau à peine semé.

À la fin de notre entretien qui dura assez longtemps, nous lui demandâmes la liberté de six Sangarabs qui avaient été arrêtés et pillés la veille de notre arrivée et qui allaient être vendus comme esclaves. Le roi parut très surpris de nous entendre parler de ce sujet et nous dit :

« Ce n'est pas moi qui a saisi ces gens et qui ai vendu ce matin l'une des femmes sangarabs; c'est le fils d'un roi de Koranko qui nous les a amenés. Mais à l'avenir cela n'arrivera plus; puisque les blancs ont passé chez moi, je veux devenir leur ami et empêcher qu'on pille les caravanes. »

Voyant ces bonnes dispositions de la part du roi, nous insistâmes pour la mise en liberté des Sangarabs, mais tous les chefs présents à l'entrevue s'y opposèrent avec vivacité en disant :

« De quel droit venez-vous mettre de nouvelles lois dans

le pays? Si vous voulez racheter ces esclaves, payez-les; mais quant à les laisser libres sans rançon, nous ne le ferons jamais.

» Nous n'avons besoin de personne; nous restons chez nous et laissons aux autres le plaisir de voyager; mais nous prenons et gardons ce que la chance nous envoie. »

Pour mettre fin à la querelle, nous faisons nos cadeaux au roi. Parmi ces dons se trouvent quatre yards de drap bleu. Le roi nous remercie et nous promet que nous aurons le lendemain de bonne heure les guides qui doivent nous conduire au prochain village.

Le 13 août, pendant que nous chargeons les fardeaux, arrive un messager qui nous informe que le roi nous renvoie les quatre yards de drap bleu, sous prétexte que l'étoffe est pourrie, ce qui est faux. Cependant, pour ne pas entamer la discussion au moment du départ, nous reprenons le drap et remettons au messager deux petites pièces de taffetas. Quelques-uns de nos hommes l'accompagnent auprès du roi.

Au bout de quelques heures d'attente (car il fallait savoir si le roi agréait le cadeau donné en échange), le messager redescend du pic et nous dit :

« Vous avez affaire à de mauvaises gens; le roi s'est déclaré satisfait, mais ses chefs ne l'étaient pas du tout et ne cessaient de lui répéter que les blancs avaient beaucoup de malles, et qu'ils devaient au moins en laisser une entière, plus un sabre et un fusil. C'est en vain que notre guide Linseni, de Big-Boumba, leur a assuré que le roi de Yagallah a reçu le plus grand cadeau que vous ayez fait et leur a fait de vifs reproches pour avoir osé rendre ce beau drap, en disant qu'il était pourri; les chefs ont répondu qu'ils savaient bien que le drap n'était pas pourri, mais qu'ils voulaient l'échanger pour un plus gros présent. Enfin, après avoir beaucoup discuté, ils nous ont dit que si vous leur rendez ce drap ils vous donneront un guide et vous pourrez partir. »

Ainsi fut fait; la pièce de drap reprit le chemin du pic, mais il était trop tard pour continuer notre route ce jour-là.

Pour comble de malheur, dans l'après-midi de cette journée irritante, nous eûmes une discussion des plus vives avec nos porteurs de Sierra-Leone. Sous prétexte que nous ne leur donnions pas du riz en assez grande quantité, et que le maïs qu'ils étaient obligés de manger les rendait malades, ils vinrent nous déclarer qu'ils étaient décidés à retourner sur leurs pas; « car, disaient-ils, le riz est mûr maintenant depuis Big-Boumba jusqu'à Port-Lokkoh, et nous ne souffrirons plus de la faim. »

Nous, les chefs, nous étions relativement satisfaits, car nous aurions pu ne pas même avoir de maïs. Mais les Congos qui à Cafogo, alors que nous leur donnâmes nos derniers biscuits, avaient réclamé ce genre de nourriture (c'est-à-dire du maïs), n'en voulaient déjà plus après en avoir mangé pendant deux jours.

Quand ils eurent exposé leurs griefs, les Timmés de notre factorerie et ceux de Port-Lokkoh les accablèrent de reproches, et leur intervention ne contribua pas peu à arranger les choses : « Vous n'êtes ni de bons serviteurs ni de bons travailleurs, car vous trouvez toujours les charges trop lourdes et vous ne pensez qu'à votre ventre. Est-ce que les blancs peuvent faire du riz avec des pierres, et est-ce qu'ils nous ont jamais laissés manquer de viande de bœuf et de mouton? Voyez, ils mangent la même chose, et même moins que nous. Retournez, si vous voulez à Port-Lokkoh, et les gens se moqueront de vous; quant à nous, nous irons partout avec nos blancs. »

Un tiers environ des hommes de Sierra-Leone prirent notre parti contre leurs compatriotes; les gens du village eux-mêmes donnaient tort aux déserteurs et leur décernaient des épithètes peu flatteuses; si bien que, s'étant de nouveau concertés, ils vinrent nous déclarer qu'ils nous suivraient encore quel-

que jours, mais que, si les choses ne s'amélioraient pas, ils retourneraient certainement.

Pendant qu'ils nous faisaient part de cette résolution qui nous réjouit beaucoup, une femme s'approcha de nous et se mit à vociférer, en accompagnant ses exclamations de gestes furibonds. Nous demandons à notre interprète pourquoi cette femme nous insulte ainsi. — « Laissez-la faire, nous dit-il; si elle ne vous avait pas insultés de la sorte, j'aurais été obligé de lui faire un cadeau de votre part, pour lui demander pardon; mais, puisqu'elle se venge ainsi de vous en vous mandissant, vous en serez quittes à bon marché.

— Mais de quoi s'agit-il?

— Voyez ce que votre cheval vient de faire!

Nous suivons notre homme et nous voyons que notre cheval avait gratté la terre et mis à découvert une fosse où, d'après ce qu'apprit l'interprète, on avait récemment enterré un des parents de cette mégère.

Nous fûmes surpris de voir que cette fosse se trouvait devant la porte même de la maison et qu'il fallait marcher dessus pour entrer et sortir. Il se trouva que nos hommes avaient obtenu la permission d'attacher le cheval en cet endroit, où il était à l'abri de la pluie, et cette affaire n'eut pas de suites.

Il était écrit que cette journée serait remplie d'aventures. Vers le soir, un homme, voulant allumer du feu, ramasse un morceau de bois dans la rue et le fend en deux; à peine a-t-il laissé tomber la hache, qu'une vingtaine de femmes se jettent sur lui avec des cris de fureur, le frappent et veulent le lier. Nous nous y opposons; tout le village accourt, et peu s'en faut qu'il ne s'élève une rixe sanglante. Heureusement, nous parvenons à calmer les plus forcenés, et, secondés par nos interprètes, nous rétablissons la paix, après plus d'une heure de dispute, en donnant aux femmes un morceau de viande de la grosseur de la bûche qui avait causé cette alerte.

Je dois dire à ce sujet que, depuis Cafogo, nous étions obligés d'acheter notre bois à brûler; constamment entourés et épiés, dès notre entrée dans ces villages, nous ne pouvions toucher à rien sans nous exposer à des réclamations et à des amendes de la part de ces montagnards rapaces.

Les Limbahs de Big-Boumba et des villages voisins sont agriculteurs et hospitaliers; mais dès que l'on arrive sur les hauteurs, depuis Katimbo jusqu'à Yagallah, l'on a affaire avec des sauvages, véritables oiseaux de proie.

Retirés dans leurs rochers qui leur offrent des abris sûrs, ils s'éloignent peu de leurs repaires et ne visent qu'à rançonner et à piller les caravanes qui sont obligées de traverser leurs montagnes. Pour donner une apparence de droit à leurs déprédations, ils poussent la malice jusqu'à placer le sentier des caravanes au milieu de leurs champs de riz; pour peu qu'un bœuf, en passant, en mange un peu, le prétexte est trouvé, il faut que la caravane paye des dommages-intérêts. Aussi évite-t-on cette route le plus possible.

Leur seule industrie consiste dans le tissage des bandes de coton; encore n'en consomment-ils pas beaucoup, car ils ne renouvellent leur modeste vêtement (qui se compose d'un pagne passé autour des reins) que lorsqu'il tombe en loques. Leurs habitations aussi sont d'une saleté extrême. Hommes et femmes s'aiguisent les dents, et leur râtelier, qui pourrait rivaliser en blancheur avec l'ivoire, dégénère en mâchoire de requin.

Comme le climat de leurs montagnes est très sain, les hommes conservent leur vigueur et les femmes leur beauté jusqu'à un âge assez avancé, chose rare à la côte. A Yagallah surtout, nous avons vu beaucoup de vieillards auxquels la barbe et les cheveux blancs donnaient un air vénérable qui contrastait vivement avec leurs instincts pillards et leurs mœurs féroces.

Un plus long séjour parmi ces hordes tracassières aurait démoralisé l'expédition et notamment diminué nos ressources. Heureusement que Yagallah est le dernier village limbah et que la chaîne de montagnes finit tout près d'ici. Nos guides nous disent que demain nous serons en pays ami; cela nous fait prendre patience.

Le 13 août, le roi nous envoie enfin les guides qui doivent nous accompagner à Songoyah.

Au moment de partir, nous remarquons avec surprise l'absence de cette foule de curieux qui n'a cessé de nous entourer les jours précédents. Cela ne présage rien de bon. Linseni de Big-Boumba, fait rassembler tous les hommes et leur recommande de ne pas se débânder jusqu'à Nomoulaye, car nous allons traverser un mauvais passage.

« Il y a quelque temps, leur dit-il, trois villages qui sont sur notre route ont été détruits par ces mêmes gens de Yagallah. Ainsi, faites attention, et que personne ne reste en arrière. »

Pour plus de précautions, nous faisons charger à balle un certain nombre de nos fusils, en présence des guides que nous a donnés le roi de Yagallah.

Nous nous mettons en route. Quelques heures après, nous sommes en plaine et hors d'atteinte des montagnards.

Vers cinq heures du soir, nous arrivons à un petit village où nous sommes reçus avec allégresse. Les habitants nous adressent la parole en langue soussou et se montrent empressés à nous servir. Nous trouvons à acheter du manioc, et le soir le propriétaire de la case où nous logeons nous apporte du lait et une poule au riz.

Ce changement d'accueil et de nourriture nous réconforte et rend à tous la bonne humeur. Aussi la veillée se prolongea-t-elle bien avant dans la nuit. La conversation roula surtout sur les événements des dernières journées.

— N'est-ce pas que les Limbahs sont de mauvaises gens ? demandaient nos nouveaux amis.

— Oui certes, et de bien mauvaises gens ! Mais Dieu les a punis, car le sol où ils plantent n'est pas bon ; leur manioc ne mûrit pas bien et leurs oranges sont aigres.

Après avoir traversé, pendant une journée, une nature puissante et magnifique, nous arrivons le 15 à Songoyah ; On sent l'approche d'un centre plus civilisé. En effet. Songoyah est dans la juridiction du grand roi Sewa, qui règne à Falabah. Un *griot* vint à notre rencontre ; il entonna devant nous des chants à la gloire du roi Sewa et de sa ville de Falabah, si souvent attaquée, mais jamais vaincue.

Les griots (ce mot peut être inconnu à quelques-uns d'entre vous) sont les chanteurs, les musiciens et les poètes de l'Afrique occidentale ; ils sont éminemment improvisateurs et doués d'une faculté d'élocution enviable ; ils se placent au-dessus des autres hommes ; dans les combats, dont ils sont appelés à faire la brillante description, leur personne est sacrée ; malheur à qui la toucherait ! Quoique n'étant pas tous érudits, ils ont beaucoup de mémoire ; ils sont les principaux dépositaires des vieilles légendes. En temps de paix, les harangues officielles chômant un peu, les griots vivent aux dépens de ceux qui les écoutent : ils vous font visite dans votre case et entonnent votre éloge dans un langage imagé. Une fois l'obole qu'ils recherchent reçue, ils poussent plus loin leurs pérégrinations, et, semblables à nos troubadours du xⁿe siècle qui allaient à la grâce de Dieu de château en château, ils vont de case en case et gagnent, comme ces premiers, le souper et le gîte. Considérés comme de race impure, les griots ne peuvent s'allier qu'entre eux, et ils sont en même temps les plus enviés et les plus méprisés de leurs semblables.

Le 16 août, dès l'aube, nous nous mettons en route, et, après avoir parcouru les 24 kilomètres qui séparent Songoyah de Falabah, nous aperçûmes du haut d'une colline, à travers un feuillage épais, les premières habitations de

la capitale du roi Sewa. Là, Linsenî, notre guide de Big-Boumba, nous fit faire halte et régla lui-même avec un certain cérémonial la composition de notre troupe. Ainsi ordonnés, nous arrivâmes aux portes de la ville, où nous fîmes, en l'honneur des gens de Falabah, une décharge de mousqueterie en signe de réjouissance. Nous fûmes reçus avec des marques bruyantes de sympathie : les femmes battaient des mains sur notre passage. Après nous avoir fait parcourir les rues principales de la ville, on nous conduisit devant le roi Sewa, qui nous attendait dans sa *vérande*, entouré de ses dignitaires.

Le roi nous accueillit avec une parfaite courtoisie ; il nous questionna sur notre voyage et fit préparer aussitôt les logements. Son cousin Filah, qui avait servi de guide autrefois à Reade, fut chargé de veiller sur nos personnes et de nous faire les honneurs de la ville, ce dont il s'acquitta à notre entière satisfaction.

La première nuit, Filah vint nous trouver et nous demander de lui confier nos projets.

— Eh bien ! ce que nous désirons, c'est de voir la source de la grande rivière Diolibah !

— Ah ! je le pensais bien, dit Filah, en se frappant les mains et en souriant de sa perspicacité ; oui, tous les blancs veulent voir la Grande Eau ! Il en est venu un du temps de mon grand-père (il voulait parler du major Laing) ; puis est venu Reade : tous deux étaient des blancs de mer comme vous. Puis nous avons eu la visite du docteur Blyden, qui est tombé malade ici ; mais ses compagnons, Williams et votre Jesephon, sont allés jusqu'à Kankan. Tous ont voulu voir le Diolibah. Reade l'a traversé, mais ni lui ni aucun autre n'a pu voir les sources, qui sont cachées dans les montagnes des Korankos. Mais comptez sur moi, je tâcherai de trouver le moyen de vous y mener ; mais ne dites rien à personne de vos intentions, et n'en parlez au roi qu'en ma présence.

Le lendemain matin de bonne heure, nous nous rendons chez le roi Sewa, qui nous reçoit dans la grande cour qu'entourent les cases de ses nombreuses femmes.

La cour est circulaire, vaste et proprement entretenue. Une douzaine d'oiseaux trompettes, qui s'y promenaient à pas mesurés, vinrent familièrement nous caresser de leurs cous allongés jusqu'à la hauteur de nos visages.

Sewa nous donna des *kolahs* blancs, en signe d'amitié, et un anneau d'or.

Je ne dois pas passer sous silence la description du *kolah*, qui fait partie des usages quotidiens des noirs de la côte occidentale et qui est intimement lié à leurs mœurs. Le *kolah* est un fruit qui ressemble beaucoup au marron sauvage. L'arbre qui le porte a les dimensions d'un noyer. L'enveloppe qui recouvre le *kolah* est grosse comme un gros cocombre et en a presque la forme. Elle contient dans ses cellules dix à quinze de ces fruits, qui sont fort amers. Ils laissent pourtant un arrière-goût douceâtre. Il y a des *kolahs* rouges et des *kolahs* blancs. L'arbre qui produit ces fruits se trouve depuis la côte jusqu'aux plateaux de l'intérieur, où on le perd de vue. L'achat et la vente de ces fruits font l'objet d'un commerce très important dans tout le nord et l'ouest de l'Afrique; on le paye parfois jusqu'à 100 francs les 50 kilogrammes. On attribue à ce fruit la vertu de conjurer la faim et de rendre potable l'eau saumâtre ou stagnante.

Aussi, quand ils doivent faire un voyage de quelque durée, les noirs se munissent-ils de *kolahs*.

Le *kolah* joue un rôle dans toutes les cérémonies. On donne un *kolah* blanc à un visiteur en signe de bienvenue. Quand un individu a l'intention de se marier, il envoie un *kolah* blanc à la mère de la jeune fille. Si le fruit envoyé en réponse est de couleur blanche, c'est que la jeune fille est libre encore et qu'il peut espérer; si le *kolah* est rouge, c'est un refus.

On envoie des kolahs rouges à ses ennemis pour leur déclarer la guerre. Au lieu de lever la main droite, on jure sur le kolah et on en mange. Quand un noir voulant absolument faire un présent, n'a que des kolahs rouges, il a bien soin en les offrant de dire : « Si j'avais pu les rendre blancs je l'aurais fait », afin d'aller au-devant d'une impression défavorable.

Le roi nous entretint de diverses choses ; il paraissait avoir une vive amitié pour le gouverneur, sir A. Kennedy, dont la personne, dans ces parages, jouissait de l'estime générale. Il s'était en maintes occasions montré généreux envers les principaux chefs de l'intérieur ; c'est pendant qu'il était gouverneur à Sierra-Leone que M. Reade entreprit son voyage au Niger. Sewa nous demanda aussi des nouvelles de M. Heddle, dont le nom est très connu dans l'intérieur. « Riche comme massa Heddle » y est devenu une locution proverbiale. C'est à M. Heddle que revient en grande partie, l'honneur d'avoir créé le commerce si important de cette colonie ; il s'est retiré depuis près de neuf ans. La suite de ses affaires considérables a été prise par le promoteur de notre expédition, M. C. Verminck.

Le roi Sewa, à l'occasion du retour de son frère Taïro-Souri, nous invita à assister à la fête. Vers midi, nous entendons battre le tambour royal et nous voyons tout le peuple se diriger vers le palais du roi. Le héraut, accompagné du grand tambour, vient jusque dans notre cour pour nous inviter à le suivre près de Sewa. A la vue du tambour, fait d'un long tronc d'arbre creux recouvert d'une peau, notre interprète Demba-Adama manifesta une grande terreur et nous dit à voix basse :

« Voyez-vous toutes ces barbes suspendues au grand tambour ? Ce sont les barbes des plus braves Houbous qui ont été tués à la guerre. Si je n'étais pas avec vous, je ne resterais pas une heure à Falabah. »

Nous remarquons, en effet, une collection de barbes

attachées tout autour du tambour; sous chaque barbe est écrit le nom de son expropriétaire.

L'exclamation de Demba-Adama nous fit comprendre pourquoi il avait refusé de se rendre auprès de Sewa, le jour de notre arrivée, pour annoncer notre visite. Sa qualité de Houbou l'aurait exposé, et nous aurait exposés peut-être nous-mêmes, à un accueil assez froid; car, de temps immémorial, les Houbous (ou Poulahs rebelles) et les Solimanias de Falabah sont en guerre. Leur haine est si vive que les prisonniers qu'ils se font réciproquement, au lieu d'être vendus, selon la pratique ordinaire, sont immédiatement mis à mort. Aussi Demba-Adama avait-il bien raison de dire que sa vie ne serait pas en sûreté à Falabah, s'il ne se trouvait pas protégé par sa qualité d'interprète d'expédition.

Lorsque nous arrivâmes au palais, la cour était remplie de monde, et un grand nombre de personnes n'avait pu pénétrer. Il devait y avoir près de 5 000 hommes présents, chacun armé d'un fusil; les plus jeunes garçons eux-mêmes portaient soit un fusil, soit une « manchette », soit un arc avec des flèches.

La cour se trouvant trop petite, il fut convenu que l'on irait recevoir les Korankos en dehors de la ville.

Là-dessus toute cette population s'ébranle aux sons étourdissants de onze *ba'afons* et de huit tambours de bataille battant la marche guerrière du pays, pendant que les griots, frappant des mains et gesticulant avec ardeur, chantent les splendeurs de Falabah, la gloire du grand roi Sewa et la beauté de ses femmes.

Lorsque nous arrivons à la place fixée pour la cérémonie, les hommes de Sewa s'étendent en vaste demi-cercle; lui-même prend place au milieu avec les chefs notables et nous fait asseoir à ses côtés.

Après une demi-heure, les Korankos paraissent; les Dialloukas déchargent leurs fusils en signe d'allégresse : les

Korankos en font autant et se précipitent en gambadant dans l'espace laissé libre.

Après les salutations d'usage et la présentation au roi Sewa de son frère Taïro-Souri, les réjouissances commencent et un spectacle original s'offre à nos regards.

Une partie de la députation des Korankos, les plus notables, sans doute, se mettent à danser une danse de leur pays, simulant un combat. Lorsque épuisés ils s'assoient, de nombreux coups de fusil retentissent en leur honneur et, sur un geste de Sewa, les Dialloukas s'apprentent à imiter l'exemple des Korankos. Les quatre représentants de chaque village important appartenant à Sewa dansent tour à tour, et à chaque pause sont salués par des clameurs d'approbation et une fusillade bien nourrie. Enfin, le grand roi Sewa se dresse et, quoique bien vieux, donne à ses hôtes et à ses sujets un spécimen de ses talents chorégraphiques. Nous remarquons qu'il porte sur l'épaule droite un fardeau qui semble assez lourd et gênant, mais qui ne l'empêche pas de faire des sauts surprenants et de mériter les applaudissements frénétiques de l'assemblée.

Nous demandons à Joseph ce que signifie ce fardeau, et il nous apprend que dans toutes les cérémonies, le roi, d'après l'usage du pays, est tenu de danser avec cette charge pesante, pour prouver au peuple qu'il est toujours robuste et vaillant. Le jour où ses forces ne lui permettent pas de porter aisément cette charge, il est destitué et on lui nomme sur-le-champ un successeur. Cette coutume explique suffisamment pourquoi Sewa s'efforce, et non sans succès, de rivaliser d'entrain avec les danseurs qui l'ont précédé.

Lorsque les danses ont fini, les discours commencent. Sewa, Taïro-Souri, les Korankos, font de longues harangues, ayant, d'une manière générale, pour objet de célébrer d'un côté la gloire du roi Sewa, de l'autre la générosité des Korankos, et de proclamer la paix et une alliance durable entre les deux parties.

Le *speech* du roi Sewa eut un succès tout particulier, parce qu'à chaque instant il s'interrompait pour faire un cadeau à l'ambassade. C'était tantôt un fusil, tantôt une pièce de coton ou un pagne!... A la fin de son discours, il se tourna vers nous et nous dit : « Je ne dois pas oublier dans ma joie mes amis blancs », et il fit présent à chacun de nous d'un anneau d'or.

Quelques instants après, la réunion se dispersa. Taïro-Souri et les ambassadeurs korankos furent reconduits en grande pompe dans leurs logements.

Voici ce que nous apprîmes sur les causes de la fête à laquelle nous venions d'assister.

Taïro-Souri, frère de Sewa, ayant été fait prisonnier dans une escarmouche par les Korankos de Lomah, c'est-à-dire de la montagne, ceux-ci ne savaient trop que faire de leur royal ennemi. Le tuer ou le vendre ne leur aurait pas rapporté grand'chose, mais leur aurait attiré à jamais la colère du roi Sewa. Dans cette perplexité, ils prirent un parti assez singulier : ils décidèrent de donner comme femmes à Taïro-Souri trois filles de leurs chefs et de lui faire présent de dix esclaves, puis de le ramener à Falabah : ce qui fut fait.

La première conséquence de cette tactique habile a été que les hostilités entre les Korankos et Falabah ont cessé, et c'est grâce à cette circonstance que nous pouvons espérer de réussir dans nos projets.

Dans l'après-midi du 18, les ambassadeurs korankos vinrent nous faire visite; ils n'avaient jamais vu de blancs, et nous excitâmes vivement leur curiosité. Dans le courant de la conversation, nous leur demandâmes d'un ton indifférent quelques renseignements sur leur pays, et enfin nous vîmes à leur parler de la Grande Rivière, du Diolibah. — Ils nous dirent que la Grande Rivière se compose de trois branches, ayant chacune un nom particulier, et qui viennent se joindre à Liah, où la rivière prend le nom de Diolibah. La principale des trois branches coule entre deux

chaînes de montagnes dont l'une s'appelle Lomah, et ses sources sont à deux journées de marche derrière la chaîne Lomah. La plupart de ces renseignements nous furent confirmés *de visu* par la suite.

Dans une de nos premières conversations familières, Sewa nous demanda si nous étions envoyés par le gouverneur de Sierra-Leone.

Nous répondîmes négativement. Cela sembla l'étonner, et il finit par nous dire qu'il avait pensé que nous étions venus dans l'intention de lui remettre les *stipends* arriérés, ou tout au moins de l'inviter à envoyer un ambassadeur à la côte pour les percevoir.

« Qui donc vous envoie, ajouta-t-il, avec tant de monde et tant de marchandises? jamais caravane aussi forte n'est venue de la côte, et cela intrigue mes sujets. Soyez francs avec moi, car je veux être votre ami. »

Ainsi interpellés, nous lui fîmes la même réponse qu'au roi Saloki de Big-Boumba et autres chefs qui nous avaient adressé la même question.

« Nous sommes des Français et des marchands. Le père de notre famille (*acascassou* en timmé), qui est lui-même un marchand et qui a beaucoup de factoreries au bord de la grande eau salée, nous envoie pour visiter les rois et les chefs de l'intérieur, et les engager à ouvrir les routes et à envoyer des caravanes à la côte pour échanger leurs produits contre les marchandises des blancs. Nous avons déjà beaucoup d'amis parmi les rois de la côte, mais nous voulons maintenant lier amitié avec ceux du haut pays, afin qu'ils aient part aux cadeaux et que leurs peuples profitent de nos marchandises. Il nous a dit aussi d'aller dans le Koranko et de chercher la tête du Diolibah, car, comme nous l'avons expliqué l'autre jour, les blancs veulent tout connaître.

« Nous avons pris beaucoup de porteurs avec nous, parce que nous voulons marcher rapidement, et nous avons beau-

coup de marchandises, parce qu'il nous faut nourrir convenablement nos hommes et que nous voulons laisser de beaux cadeaux aux rois qui nous recevront amicalement. Nous sommes venus tout droit à Falabah, car nous savions que le roi Sewa pourrait, mieux que tout autre, nous aider à atteindre le double but que notre père nous a tracé. »

Le roi Sewa garda longtemps le silence, puis nous dit d'un ton enjoué : « Mes ministres sont bien méfiants ; ils prétendent qu'il n'est pas possible qu'un homme, si ce n'est pas le gouverneur, puisse dépenser tant d'argent de sa propre volonté, seulement pour visiter notre pays ; mais moi je crois ce que vous venez de m'apprendre, car j'ai interrogé des Soussous arrivés hier de la côte, et ils m'ont dit exactement la même chose sur votre qualité et vos intentions.

» Aussi, vous pouvez compter sur mon appui pour votre voyage dans le Koranko et pour l'envoi des caravanes. Mais il faut d'abord que la guerre de Fodé-Darami cesse et que les nouvelles de la côte m'annoncent que le chemin de Port-Lokkoh est libre. »

Nous le remercîâmes chaleureusement de sa confiance et de ses bonnes dispositions.

Nous séjournâmes à Falabah plus longtemps que nous ne l'aurions voulu ; mais pendant les douze jours que nous y avons passés, nous avons visité les environs, étudié les mœurs des habitants. Nous y avons admiré les magnifiques cotonniers de soie qui entourent la ville, la propreté des rues, la bienveillance des habitants. Les femmes y sont particulièrement gentilles et agaçantes ; nos hommes ne s'en plaignent point. Les gens de Falabah n'ont pas de religion bien déterminée ; ils observent des pratiques qui sont toutes locales et participent de l'islamisme et du fétichisme grossier des tribus païennes. Leur roi est absolument despote ; il est pourtant assez aimé de ses sujets. Il est aussi le grand justicier de son royaume. Pendant notre séjour à Falabah, il eut à juger un homme accusé d'avoir assassiné un de ses

compatriotes, à Nomoulaye. Après l'avoir longuement questionné et s'être convaincu de sa culpabilité, Sewa le condamna à être conduit sur la place même où l'assassinat avait été commis et à y être écartelé. Cette horrible sentence, succédant aux fêtes des jours précédents, nous impressionna vivement, et Sewa ne fut pas le dernier à s'en apercevoir.

Chacun des cinq frères de Sewa possède une des villes du royaume, mais Falabah est leur résidence obligée. « Si chacun de mes frères, nous disait Sewa à ce propos, voulait être vraiment roi dans sa ville, Falabah serait bien vite affaiblie, car ils s'entendraient pour me nuire, tandis qu'ici je les ai sous mes yeux et je les surveille. »

Quand Falabah est en guerre, les habitants de toutes les villes et bourgades sont tenus de venir défendre Falabah, « car (c'est encore Sewa qui parle) que m'importe que l'on brûle toutes les autres villes de mon royaume, pourvu que les cotonniers qu'ont plantés mes ancêtres n'aient pas la honte de voir tomber Falabah ! »

Les étrangers ne peuvent pas bâtir de maisons à Falabah et n'y font de commerce qu'en passant. Par contre, toutes les autres grandes villes du Solimaniah, telles que Nomoulaye, Berria, Songoyah, etc., sont des places de commerce, et les étrangers y ont libre accès et droit de résidence.

Notre séjour à Falabah ne fut pas exempt des ennuis qui nous avaient assaillis à plusieurs reprises, à propos de la nourriture de nos hommes. Le riz est rare à Falabah comme partout ailleurs, et nous avions beaucoup de peine, du moins pendant les premiers jours, à leur fournir la ration habituelle.

J'ai déjà dit qu'une de nos plus pénibles tribulations, et qui revenait sans cesse, c'était l'alimentation de notre escorte. On ne peut que difficilement s'imaginer les exigences d'une partie de nos hommes.

Il y avait à peine trois jours que nous étions arrivés à

Falabah, lorsqu'un matin trois de nos « Congos » nous abordent en demandant leur ration de riz et prétendant qu'ils avaient faim. Comme il n'était que huit heures et demie et que nous savions qu'à six heures du matin on avait tué un bœuf dont on avait fait déjà le partage, nous leur objectons que leur appétit ne doit pas être si impérieux. Ils nous répondent insolemment que malgré tout ils ne sont plus en voyage et qu'ils exigent le riz à heure fixe. Les Timmés qui les entendaient nous dirent : « Si ces *black white men* (hommes de couleur noire ayant les coutumes des blancs) ne veulent pas attendre, donnez-leur la ration double de riz non dépouillé de la paille, et qu'ils se débrouillent; nous ne sommes pas jaloux de travailler pour eux. Comme Reader ne pouvait pas trouver de femmes pour piler le riz hier, nous avons bien voulu offrir de le faire, et ce sont les gens de la ville qui en ont mangé la plus grande partie. Aussi n'est-il que juste qu'ils pilent maintenant leur riz eux-mêmes, car piler le riz ou voyager c'est toujours du travail. » Les congos insistant nous dirent alors que si nous ne pouvons pas leur offrir le riz à l'heure voulue, nous devons leur donner en échange des marchandises qu'ils troqueront pour des vivres. Ennuyés outre mesure de ces plaintes, nous donnons ordre à Reader de leur remettre assez de marchandises pour vivre un jour et les prions de nous laisser la paix.

N'oublions pas de dire à ce propos que dans sa générosité le roi avait envoyé les trois premiers jours dix Calebasses de riz cuit. Nous avions voulu faire compter ce riz comme ration, mais nos hommes ayant répondu qu'ils se passeraient du riz cuit du roi et qu'ils exigeaient leur ration usuelle, nous fîmes prévenir ce jour-là le roi Sewa de ne plus leur distribuer de riz cuit à l'avenir en lui expliquant nos motifs.

Nos hommes ignorant ce détail et comptant se régaler du riz royal, s'abstinrent d'acheter des vivres et mirent les

marchandises de côté dans l'intention d'en faire un tout autre usage, celui notamment de gagner les bonnes grâces du beau sexe de Falabah.

Le 28 août nous quittâmes Falabah et peu après nous atteignions Berria-Timbaco.

A 10 kilomètres de ce village se trouve la source de la rivière Rokelle. Dès lors nous étions en pays inconnu.

Pour donner une idée de la difficulté que nous rencontrions à chaque instant pour faire accepter nos désirs et vaincre la méfiance des rois africains, je note au passage le détail suivant.

Il est d'usage, dans ces pays, pour les voyageurs étrangers, de ne pas s'adresser directement aux chefs, mais de se servir de l'entremise d'un interprète; nous avions, dans le cas présent, chargé Filah d'être notre truchement direct; mais il s'y refusa, prétendant que sa parole n'aurait de poids que s'il parlait le dernier. Il nous engagea par contre à employer tous nos interprètes dans cette circonstance, afin de donner plus de force à notre harangue et d'impressionner favorablement le roi par la concordance du langage tenu par ces différentes personnes.

Ceci étant convenu, nous nous rendîmes en présence du roi et là je fis mon discours en *anglais* en m'adressant à Joseph Reader qui, seul de mes compagnons noirs, comprenait et parlait bien cette langue. Reader le traduisit mot à mot en soussou (langage que comprenait le roi) et Demba-Adama fut chargé de traduire en foulah ce que venait de dire Reader (le langage foulah était inconnu au roi). Mamadou Kali dut à son tour traduire en mandingue (langage compris du roi) les paroles de Demba Adama. Quand Mamadou Kali eut parlé, Filah se leva, s'avança vers le roi et, s'adressant officiellement à lui, lui répéta le discours dans la langue du pays, c'est-à-dire en korando.

De cette façon, les mêmes paroles passèrent par cinq bouches différentes, et le roi les entendit prononcer en

trois langues qui lui étaient familières. Il put ainsi être certain que ce que lui avait dit Filah était bien la traduction exacte de notre propre discours.

Le 7 septembre, nous étions à Selia. Un orage violent éclata dans la nuit du 8 au 9. Malgré les prières qu'on nous fit pour rester à Selia en attendant que le Falico débordé fût rentré dans son lit, nous partîmes. Ce qui nous avait été dit, par une exception que je me plais à constater, était vrai; le Falico, qui d'habitude n'a que dix mètres de largeur, s'était transformé en lac. Nos interprètes souriaient malicieusement et nous étions très froissés nous-mêmes. Mais, à notre grande surprise, nous vîmes des femmes qui avaient bravement traversé ce lac de hasard et qui venaient de Socora. Sans perdre un instant, nous nous débarrassâmes de nos vêtements et nous donnâmes ainsi l'exemple à nos hommes qui nous suivirent. L'eau montait parfois jusqu'aux épaules, mais ayant heureusement trouvé le pont, cela nous permit de gagner du temps. A peine le dernier de nos hommes le quittait, qu'il se rompit et fut emporté par les eaux. Pendant ce trajet nous ne fîmes que médiocrement rassurés par la vue des caïmans. Filah nous rassura en nous apprenant que les caïmans de Socora, ainsi que ceux de Falabah, « avaient la bouche liée », ce qui signifiait qu'ils ne s'attaqueraient pas à l'homme.

Une fois rendus à Socora, nous apprenons que plusieurs Mandingues nous ont précédés et ont annoncé au roi Chimiti-Forch que nous nous rendions à Tembi-Coundou (tête du Tembi) pour détourner le cours de l'eau sacrée et la faire couler directement vers la côte. Nouveaux pourparlers! nouveaux retards! Un de nos hommes nous conseille de faire des sacrifices, de tuer un mouton et d'en mettre le sang dans un pot de terre. Cet homme, Demba-Adama, était un lettré et il avait loué, à ses frais, un porteur particulier qui portait sa bibliothèque de livres arabes pendant tout le voyage.

Enfin, après bien des conseils des notables sous la présidence du roi Chimiti-Forch, il fut décidé que le passage nous était ouvert. Le fils du roi même, Moussa, nous servit de guide. « Mais, dit-il, je n'irai que jusqu'à Coulakoya, car je suis guerrier et je ne puis en cette qualité, ni aller au Tembi, ni boire de l'eau sacrée qui me ferait mourir. »

Pendant notre séjour à Socora nous visitâmes le Tembi qui coule à quarante-cinq minutes de cette ville. Il nous fut difficile de juger de son importance, car il était sorti de son lit. « C'est le père du Diolibah », nous dirent les gens du pays indiquant ainsi qu'ils le considèrent comme le principal affluent de cette rivière.

Nous passâmes la nuit du 12 septembre à Maricolaya. Le 13 nous fîmes halte à Camaro. Après avoir passé à nouveau le Falico, nous étions à Birimba. La population y est absolument sauvage.

La nuit du 18 au 19 fut marquée par un épisode assez curieux et qui est caractéristique de ce pays où l'on n'entend parler que de diables et de maléfices.

Nous étions couchés, mon compagnon et moi, dans la même chambre; deux de nos hommes veillaient près de nous et entretenaient le feu, autant pour combattre l'humidité et le froid que pour donner un peu de clarté dans l'appartement, notre provision de bougies étant épuisée depuis quelques jours. Nous dormions depuis près d'une heure, lorsque nous fûmes réveillés par un bruit étrange, ressemblant au mugissement d'un taureau. Ce bruit s'approche et s'arrête devant notre porte. Tom, un de nos veilleurs, regarde et s'écrie en timmé « *na criffi !* » (c'est un diable). Nous lui disons d'ouvrir et d'aller chercher notre cuisinier Carré et Joseph Reader; il ouvre et nous voyons effectivement entrer dans la chambre un beau spécimen de diable Koranko, accompagné d'un homme qui était chargé de faire la conversation.

Ce prétendu diable portait sur le visage un masque fait

de la peau d'un mouton; les cornes avaient été enlevées et avaient laissé des trous à travers lesquels brillaient les yeux de l'être bizarre qui nous faisait l'honneur de nous visiter. A la peau de mouton étaient attachées des peaux de singes et de vieilles bandes de coton du pays, couvertes de cornes et de dents de différents animaux. Le tout formait un vêtement d'étrange aspect.

Le diable vint tout près de nous, mais ne nous adressa pas la parole; en revanche, il se livra à des contorsions grotesques, accompagnées de gestes terribles et de hurlements affreux à faire évanouir une femme.

Nous regardions avec curiosité ce phénomène, sans nous alarmer, car nous avions suffisamment entendu parler des diables des Korankos.

Notre cuisinier Carré, profitant d'une pause du monstre, ne put s'empêcher de nous dire à voix basse :

« Les diables des Korankos sont bien sales avec leurs vieilles bandes pourries; les nôtres, plus élégants, sont bien plus puissants, car ils portent des peaux de léopards et non pas des peaux de singe ou de mouton. »

Reader, étant arrivé sur ces entrefaites, interpella les instrus, et celui qui faisait l'office de porte-parole lui dit d'un ton très sérieux que le *diable du Pic* venait nous voir, avant que nous montions à Tantafera, pour savoir qui nous étions et quels étaient nos projets.

Là-dessus, nous éclatâmes de rire et nous allions leur répondre que nous étions nous aussi des diables, très heureux de faire la connaissance d'un confrère, mais Carré qui semblait deviner notre pensée nous dit avec vivacité :

« Ne leur dites pas au moins que vous êtes aussi des diables, car ils le croiraient certainement, et alors ils vous causeraient des ennuis ».

Nous suivîmes son conseil et nous nous contentâmes de dire à nos visiteurs que nous nous ferions connaître à Foreh-Woleh dès le lendemain. Nous fîmes présent au diable d'un

petit paquet d'aiguilles. Satisfait de ce trait de générosité, il se retira en nous faisant dire par son compagnon que nous étions de bons blancs et qu'il parlerait au roi en notre faveur.

Le roi de Tantafara nous accueillit avec beaucoup de défiance. Ses sujets avaient l'air menaçant. Le roi, après bien des explications, avoua qu'il nous aurait mieux reçus s'il n'avait pas eu à subir certaines influences résultant de la superstition et de la jalousie commerciale. Enfin, après avoir fait une foule de cadeaux, discuté à n'en plus finir, gagné la confiance du roi, mais non celle de ses sujets, nous partîmes de Tantafara le 25 septembre accompagné du fils de Foreh-Woleh. Notre séjour n'avait pas été sans misères de toutes sortes, je vous l'assure.

La veille de notre départ, un griot s'accompagnant sur le balafon avait improvisé une chanson de circonstance.

Après avoir célébré la grandeur du roi Foreh-Woleh et parlé de son amitié pour nous, il ajouta :

« Qui prétend que les blancs ne passeront point? — Oui, ils passeront. Le roi Sewa leur a ouvert la route et les autres grands rois ne la fermeront pas. Vous, gens de Rimba, Tantafara et Morbaya, qui voulez retenir les blancs, oubliez-vous que ce sont eux qui font les étoffes, les perles, les fusils, la poudre, le sel et toutes les belles choses qui viennent de la côte. Vous ne voyagez pas et vous êtes des ignorants, mais nous autres griots nous parcourons la terre entière, de ville en ville, pour chanter la vaillance des guerriers et la beauté des femmes. Et moi qui ai vu la grande ville de la mer¹ je sais ce que sont les blancs.

» Leurs pirogues sont hautes comme des montagnes et marchent plus vite que les nuages; leurs armes font plus de bruit que le tonnerre, et leurs maisons sont grandes comme tout un village.

1. Freetown.

» J'ai vu dans leurs cours des montagnes de sel, à Kakandi ¹ à Bangalon ², à Benty ³ et à Cassa ⁴. Quand les Foullahs vont les voir, ils leur donnent du sel sans les faire payer; ils donnent même du sel à leurs vaches et à leurs moutons, tandis que vous autres, qui ne savez pas ce que c'est que la côte, vous vendez vos enfants pour avoir une poignée de sel. Nous sommes tous les serviteurs des blancs, car les Timmés et les Soussous leur apportent les graines, les Mandingues et les Sangaras leur apportent les cuirs et l'or, et la grande nation des savants Foullahs n'élève ses troupeaux que pour les blancs.

» Oui les blancs sont puissants et il ne faut pas les maltraiter; ils sont bons et il faut laisser le chemin ouvert devant eux.

» Avant d'être chassé de la cour de Boulla-Temba par les sauvages Limbas, j'ai vu à Dantilia un autre blanc qui m'a donné des perles et du tabac, car les blancs sont bons. Foreh Woleh, notre père, les aime et certainement ils passeront et iront au Tembi-Coundou. »

Au début de la chanson, la cour était pleine de Korankos, désireux d'écouter le griot, mais peu à peu les rangs s'éclaircirent et, lorsqu'il eut terminé, nous étions seuls avec lui. Les montagnards s'étaient tous retirés, sans doute parce qu'il ne leur plaisait pas d'entendre répéter si souvent « Oui, ils passeront. »

Le griot nous tint compagnie pendant quelques instants; lorsqu'il nous quitta, nous nous rappelâmes l'allusion pleine d'éloges qu'il avait faite au blanc de Dantilia (qui n'était autre que M. W. Reade), et nous lui fîmes un beau présent, dont certainement il fera plus d'une fois mention quand il parlera de la générosité des blancs.

1. Rio Nunez.

2. Rio Pongo.

3. Mellacorée.

4. Iles de Los.

Le lendemain, après trois quarts d'heure de marche, nous arrivâmes au pied du pic Koula, sur une éminence d'où la vue s'étend sans entraves sur plusieurs chaînes de montagnes. On découvrait, dans la direction de l'ouest-nord-ouest, le mont Jenkins, qui est au milieu de la chaîne Loma; dans la direction nord-ouest, on aperçoit le mont Courouworo, situé dans la chaîne de montagnes qui sépare le Kissi du Koranko et du Sangarah. Cette chaîne court de l'ouest à l'est. Nous apercevons dans l'est et dans le sud des plaines ondulées; c'est le pays de Kissi; au sud-ouest et à 10 ou 15 degrés sud, se dresse le mont Daro, qui occupe le point culminant de la chaîne Kong; il se dirige de l'ouest vers le sud-est et sert de ligne de démarcation entre la province de Koranko et celle de Kono. Dans la direction du mont Daro se présentent trois collines de granit; la plus petite et la plus proche d'entre elles se nomme le mont Témoi.

Nous poussâmes de l'avant et, sur l'avis du fils de Foreh-Moleh, nous gagnâmes Malbabba. Le lendemain nous sommes rendus à Koulakoya. La réception qu'on nous y fit fut des plus réservées de la part des chefs, et hostile de celle des habitants. Sous peine d'être massacrés, nous ne nous servîmes pas de nos instruments d'observation. La longue vue même excitait leur méfiante colère. Après bien des tiraillements et des messages envoyés ou reçus de Tembi-Coundou, balancés entre l'espoir de pouvoir arriver jusqu'aux sources et les déceptions sans nombre qui nous accablaient, nous perdîmes des heures précieuses et pleines d'angoisses. Le 30, Foreh-Moleh, le roi de Tantafara, prit congé de nous.

A peine fut-il parti, que nous demandâmes au chef du village la permission de chasser, ce qui nous permettrait de voir le pays. Il nous l'accorda; nous nous dirigeâmes alors vers Foria. A quelque distance de ce village les Sousous qui nous accompagnaient nous conduisirent vers un endroit

d'où nous eûmes l'immense satisfaction de pouvoir contempler la source et le cours supérieur du Niger.

En face de nous, nous retrouvons les trois pics de granit; celui du milieu, le plus avancé, était le fameux Tembi; en arrière, et au second plan, se profilait une chaîne taillée en dents de loup, qui faisait un cadre immense au tableau que nous avions devant les yeux. Nous distinguons le village de Tembi Coundou, celui de Nelia et les eaux du Niger s'échappant de la source dans la direction du sud au nord, entre deux rangées d'arbres.

Le Tembi est cette colline sacrée des flancs de laquelle jaillit la source qui porte le nom de Tembi Coundou (la tête du Tembi). C'est là que s'entendent les premiers murmures de la source mystérieuse du Niger, constamment grossi pendant son long trajet jusqu'à l'Océan par de nombreuses rivières qui marient leurs eaux aux siennes : nous fûmes saisis d'un sentiment de joie inexprimable. En promenant nos regards sur ce splendide panorama, nous éprouvions des sensations heureuses et fortifiantes. Nous avions là, devant nous, le lieu autour duquel gravitait tout notre voyage. Nous considérions avec une joie indescriptible ce coin de terre d'Afrique non foulé encore par l'Européen, et la vue de ce monticule à l'apparence modeste faisait naître dans nos cœurs un vif enthousiasme que nous ne pûmes nous défendre de faire éclater aux yeux de nos compagnons.

Notre allégresse les gagna sans peine, et, sous la bienfaisante impression qui nous dominait, leurs cris, qui quelques instants auparavant nous semblaient détestables, ne nous choquaient plus. Ils improvisèrent aussitôt des chants en l'honneur des blancs, à la gloire du généreux roi Foreh-Woleh et exaltèrent les merveilles du Tembi-Coundou.

Notre fatigue disparaissait alors comme par enchantement; nous renaissions, plus ardents et plus vigoureux pour affronter de nouveaux dangers. Les obstacles

qui nous avaient assaillis durant notre voyage, les tracasseries sans nombre que nous avaient fait éprouver les rois auxquels nous avions rendu visite, la lutte incessante corps à corps avec les difficultés matérielles, les trop fréquentes défaillances de nos hommes, leurs maladies, la traversée si dangereuse du Falico sorti de son lit, et surtout le manque d'aliments pour nos gens et pour nous, tout s'évanouissait. Nous étions au lendemain d'un mauvais rêve, nous apercevions le but à quelque mille mètres, et nous étions tout pensifs, indifférents aux histoires qui nous étaient racontées.

Le 1^{er} octobre, la journée s'écoula sans que les gens de Tembi-Coundou fissent la moindre démarche pour nous inviter à passer chez eux. Dans l'après-midi, nous eûmes la visite d'un Soussou venant de Kono, qui nous fit une communication importante.

« Je regrette de vous dire la vérité, mais je ne puis pas souffrir qu'on vous trompe plus longtemps. Vous ne verrez pas la source sacrée, car le prêtre Tembi-Seli a refusé nettement de vous recevoir, et personne ne pourra changer sa résolution, que ce soit Forch-Woleh, le chef de Koulako ou même son frère Demba, roi de Tembi-Coundou. C'est le diable ou, si vous préférez, c'est Dieu qui s'oppose à ce que vous avanciez d'avantage. »

Puis il ajouta :

« J'étais dans le village quand Tembi-Seli a eu, à propos de vous, un palabre avec les anciens du pays. Tembi-Seli leur a dit qu'il savait depuis longtemps que les blancs venaient pour le voir, mais que l'Esprit de la source ne voulait pas de leur argent. Aussi leur a-t-il déclaré qu'il resterait sous l'eau avec l'Esprit jusqu'à ce que vous soyez partis ; et en effet, le même jour il a disparu dans l'eau et ne reparaitra que lorsque vous aurez quitté Koulako. »

Cette dernière affirmation nous fit rire et nous demandions au Soussou si le prêtre Tembi-Seli avait la nature d'un poisson pour rester et vivre plusieurs jours dans l'eau.

« Il n'y a pas de quoi rire, » nous répond notre homme, et, sur notre insistance, il nous donna sur la source sacrée les explications qui suivent, presque textuellement.

La même colline donne naissance au Tembi et au Babbé ; c'est celle que nous avons en vue depuis Tantafara.

Le Tembi jail it du sein d'une roche et forme un ruisseau large de deux pieds qui traverse la forêt dont nous avons aperçu les arbres de Foria. Avant de sortir de la forêt le ruisseau se jette dans un petit lac, au milieu duquel se trouve un flot rocheux. Sur cette petite île s'élève un grand arbre qui est creux.

La rive du lac la plus rapprochée de l'arbre creux est entourée d'une haute et forte palissade. Quand le prêtre s'absente du village, il se rend au bord du lac avec les cheveux en désordre, puis il plonge dans l'eau et se cache, soit dans les rochers, soit dans l'arbre creux. Il disparaît ainsi pendant plusieurs jours, et quand il revient, il ressort de l'eau bien coiffé.

Quoique petit et maigre, Tembi-Seli est un homme puissant. Quand il prédit la famine aux gens du Serradougou, on est sûr de voir arriver des milliers d'oiseaux qui en deux ou trois jours dévorent toute la récolte. Quand un roi du voisinage fait la guerre sans avoir consulté Tembi-Seli, il risque fort de rester sur le champ de bataille ; aussi est-il bien rare qu'on se mette en campagne avant d'avoir rendu visite à Tembi-Seli et d'avoir fait les sacrifices de rigueur, qui consistent notamment dans l'immolation de quatre bœufs. Mais ces bœufs doivent être de jeunes bêtes, dont la valeur dans le pays est de neuf bandes de coton.

Les rois qui veulent vivre longtemps ont, dans leur entourage, un prêtre de Tembi-Coundou, c'est-à-dire un écuyer de Tembi-Seli. C'est à cause de cette circonstance que la renommée du Tembi-Coundou s'est étendue si loin ; car les disciples de Tembi-Seli se trouvent partout : à Falabah, à Songoyah, dans le Sangarah, dans le Kono et dans le Kissi.

Ils racontent à qui veut les entendre, les merveilles de la source sacrée, parmi lesquelles figure, en première ligne, une maison pleine d'or qui se trouve au fond du lac et qui sert à Tembi-Seli pendant ses absences. Ils disent qu'on entend le bruit que fait Tembi-Seli lorsqu'il ouvre ou ferme la porte de cette habitation mystérieuse.

En somme, on parle beaucoup de la source du Tembi-Coundou; mais peu de personnes l'ont visitée, car il est bien avéré que tout guerrier ou tout homme ayant versé le sang doit mourir s'il s'approche de l'eau sacrée.

« Vous avez bien vu, nous dit à ce propos le Soussou, que Foreh-Woleh, après vous avoir assuré à Tantafara que Tembi-Coundou lui appartenait et qu'il vous y mènerait, s'est retiré tranquillement et vous a abandonnés ici. »

L'eau du Tembi a encore une vertu : lorsqu'un homme est accusé d'un crime quelconque et qu'il nie, on lui en fait boire et, s'il est réellement coupable, son ventre-enfle et il meurt immédiatement.

Au sortir du lac, le Tembi-Coundou coule encore quelque temps dans la forêt, puis traverse le village nommé Tembi-Coundou. De là, il se dirige vers le village de Nélia, s'engouffre pendant cinq minutes dans un souterrain et ressort de l'autre côté du village entièrement bâti sur le terrain qui recouvre le Tembi.

C'est à Nélia que l'on fait les sacrifices dont Reade a entendu parler. On tue un bœuf et on enlève la viande, à l'exception de la tête et des jambes qui restent intactes; on recoud la peau avec soin après l'avoir empaillée plus ou moins bien, et, à l'entrée du village, on jette ce bœuf dans le Tembi. Il disparaît d'un côté du souterrain et reparaît de l'autre côté, dressant fièrement la tête, aux acclamations de la foule; puis il plonge et se relève à plusieurs reprises, et finit par sombrer, entraîné par le courant.

Le récit du Soussou ne nous laisse aucun doute sur les intentions de Tembi-Seli; nous ne verrons pas le Tembi-Coundou.

Dans l'après-midi, et sous prétexte de chasser, nous retournons voir une fois encore, à distance, les sources dont nous sommes si près et dont il faut nous éloigner pour toujours. Les voir, pouvoir en fixer la situation exacte et ne pouvoir les toucher, nous remplit le cœur d'amères pensées. Le plus insurmontable des obstacles qui s'élève devant nous, cette muraille infranchissable et dans laquelle notre persévérance ne peut ouvrir une brèche, se nomme le fanatisme superstitieux !!!

Voyant tout espoir perdu, nous songeâmes au retour.

Pourtant, vers la tombée de la nuit, et pour laisser une trace quelque peu durable de notre approche du lieu sacré, nous gravâmes profondément sur un des plus beaux arbres de la forêt qui avoisine le village, l'inscription suivante :

C. A. V.

NIGER EXPÉDITION.

3. x. 1879.

J. ZWEIFEL. — M. MOUSTIER.

Le 3 octobre, nous ordonnâmes à nos hommes de faire promptement les préparatifs de retour à la côte. Le 4 nous partîmes, après avoir jeté un dernier regard sur le Tembi-Coundou; nous repassâmes par Falabah, en empruntant la voie de Sambadongo, où l'on parut fort surpris d'apprendre que nous étions allés si près : « à l'ongle de la main », suivant l'expression locale.

Nous proposâmes à Sewa de lui donner une petite fête de nuit, pour donner plus d'éclat à nos adieux, et nous le conviâmes à se rendre avec ses sujets en dehors de la ville, à cause des risques d'incendie que comportait le genre de divertissement que nous comptions lui offrir.

Une heure après, Sewa, entouré de sa cour et accompagné d'une foule considérable dans laquelle ne se trouvaient que des hommes (les femmes ayant été consignées

dans la ville par ordre supérieur), vint nous prendre et nous nous dirigeâmes vers la plaine qui s'étend dans le sud de Falabah.

Le spectacle auquel nous l'avions invité n'était autre qu'un feu d'artifice. Nous avions dans nos bagages une centaine de pièces d'artifices variées dont nous n'avions pas encore fait usage et que nous nous décidâmes à utiliser dans cette circonstance. Il serait difficile de dépeindre l'étonnement mêlé de crainte que produisit sur les gens de Falabah la vue des gerbes de feu s'élançant dans les airs et répandant sur les objets environnants des reflets bizarres, les détonations retentissantes des pétards, et surtout les sauts capricieux des grenouilles que nous lançions dans les jambes des spectateurs les plus proches.

Des exclamations bruyantes saluaient chacune de ces apparitions lumineuses, qui bientôt ne leur inspirèrent plus qu'une surprise et un plaisir non équivoques. Aussi ne fûmes-nous pas étonnés lorsque Sewa nous pria de cesser un moment nos « sorcelleries, » afin de donner à ses femmes le temps d'arriver et de contempler à leur tour ce spectacle si prodigieux, mais inoffensif. On alla donc quérir les femmes de Sewa et celles des notables de la ville, et c'est devant elles que s'acheva la production de nos engins diaboliques.

Certainement le souvenir de cette nuit extraordinaire restera longtemps gravé dans la mémoire des gens de Falabah, mais ce sera un souvenir joyeux et pacifique.

Le 6 nous étions à Camaro, qui se préparait à guerroyer ; le 7 à Socora. De Socora nous allâmes, en évitant Seliah et Tamania, jusqu'à Songoyah. Nous arrivons à Tomaya le 9, le 10 à Berria-Tindaco ; nous passons des stations pour arriver le 29 à Big Boumba que nous quittons le 31. Enfin nous arrivons à Port Lokkoh le 6 novembre, après avoir touché à Masoumbou, Rocounsou. Nous restâmes quelques heures chez le roi Bey-Kama, qui voulut savoir jusqu'à quel

endroit nous avions entendu parler de lui. C'est le même qui nous avait bien recommandé de ne pas dépasser la dernière ville où son nom serait connu. Pauvre sire ! à quelques lieues de son village personne ne le connaissait ; mais comme les bonnes paroles ne pouvaient rien gâter, nous eûmes bien soin de lui dire que partout où nous avions passé on nous avait demandé des nouvelles du grand roi Bey-Kama, dans le Limbach, dans le Solimaniah, dans le Koranko et même dans le Kono et dans le Kissi. Bey-Kama était abasourdi de sa propre gloire, qu'il ne croyait pas si répandue, mais la joie l'emporta sur son étonnement et, se tournant vers ses ministres, il leur dit :

« De tout temps, je vous ai dit que je suis un grand roi et qu'il n'y en a pas de plus puissant que moi, et vous ne m'avez jamais cru. Mais maintenant que la bouche des blancs a parlé, je pense que vous ne douterez plus ! »

Voilà, le récit à vol d'oiseau de notre excursion dans l'intérieur de l'Afrique.

Puissent les notes que nous avons si péniblement mais si sincèrement rassemblées, être de quelque utilité à ceux qui nous suivront, et puissent nos efforts tenir une place, si modeste qu'elle soit, dans la grande œuvre civilisatrice et humanitaire poursuivie en Afrique par notre époque, avec tant d'ardeur et tant de sacrifices ! Ce ne sera pas notre moindre récompense.

EXPÉDITION AMÉRICAINE

A LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN

SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA ¹.

Le correspondant du *New-York Herald* donne de longs et curieux chapitres sur les Esquimaux, et notamment sur leur chasse et les animaux qui en font l'objet. La vie de l'homme est, dans de certaines conditions de climats et de nourriture, intimement liée à la nature ambiante. Ainsi les iglous ou maisons de glace et de neige des Esquimaux ne diffèrent pas grandement des iglous des ours blancs, ni des iglous des phoques, sauf la disposition intérieure en compartiments. Quand l'Esquimaux a des rêves, quand il voit des spectres, ce sont des ours blancs, des loups, des phoques, des morses. Le reporter donne des détails intéressants sur le harponnage de ces derniers, qui ne présente pas à d'aussi grands dangers qu'ailleurs, car les morses se sauvent en grandes troupes à la première alerte. Seulement le chasseur qui, après avoir lancé son harpon, a laissé dérouler tout son cordage, est parfois obligé par les soubresauts de l'animal blessé, à lâcher tout et à tout perdre, s'il ne veut pas être entraîné lui-même. Dans ce cas-là, si le morse est plus tard retrouvé mort avec le harpon fiché dans le corps, ce qui arrive souvent, il appartient à celui qui vient de le trouver, et non pas à celui qui l'a harponné. Le vaillant Toolooah en a fait l'expérience à ses dépens, car c'est là le droit coutumier des Esquimaux.

1. Voy. le numéro de janvier 1881.

La chasse des phoques est excessivement ennuyeuse; le chasseur peut perdre des journées entières, pour abattre peu de chose ou rien : c'est avant tout une chasse de ruse. Quelquefois, en s'aventurant sur les banquises de glace, le chasseur risque d'être emporté au loin par un dégel partiel subit, et de ne plus du tout revoir son pays ou de ne le revoir qu'après de longs mois. L'auteur des récits raconte l'odyssée d'un de ces chasseurs, nommé Toogoolor, qui était resté absent pendant peut-être une année, et qui, à son retour, reçut le surnom d'Oxeomadidleds; c'était les paroles qu'il avait dites lors de sa brusque réapparition et qui signifient : « Bonjour, me voilà de retour. » Un chapitre intéressant de la relation du *New-York Herald* est l'énumération et la description des six espèces de phoques, peu connues même des naturalistes. Nous n'en donnerons ici que les noms :

1° Le *netchuk* est le phoque commun (*Phoca vitulina*);

2° Le *kossegar* est le *Phoca mima*, c'est-à-dire celui qui offre la plus fine pelisse, noir en dessus, blanc en dessous;

3° Le *kioddellik* ou phoque tacheté, a la pelisse moins fine que le *kossegar*, mais meilleure que le *netchuk* et l'*ookjook*.

4° Le *netchewuk*, « phoque au nez en vessie », à la pelisse moins fine, que le *kossegar*, mais meilleure que le *netchuk* et l'*ookjook*;

5° L'*ookjook*, l'espèce la plus grande, mais au poil le plus grossier;

6° Le *phoque migrateur*, sur la Repulse Bay.

Un curieux trait de mœurs est que, pour tanner les peaux de phoques et de morses afin d'en faire des souliers, des casques, des gants, etc., les femmes et les jeunes filles se réunissent en chambrées et font subir à ces peaux la macération par leur salive, en les prenant entre les dents. C'est comme ailleurs les chambrées de fileuses; les Esquimaux emploient ainsi « leurs soirées du beau sexe ».

Quant à d'autres traits de la vie extérieure des Esquimaux, les gens de la même tribu ou association pratiquent entre eux largement l'hospitalité ; à la suite d'une bonne pêche ou d'une bonne chasse, tout le monde est invité à en manger, le dernier venu aussi bien que le premier. Sur d'autres points, il existe une notable différence entre les Esquimaux que l'expédition venait de visiter et les Esquimaux du Nord de la baie d'Hudson. Ces derniers, plus propres et avenants dans leur tenue, sont en revanche plus mendiants et plus voleurs que les premiers. Parmi ceux-ci, les Innuits surtout ont montré, dans leurs rapports avec l'expédition, des sentiments de dévouement sincère ; Toolooak et d'autres seraient volontiers partis pour les États-Unis avec Schwatka, si les anciens ne les avaient pas retenus. Mais la constitution patriarcale est assez forte chez eux, pour que la raison énoncée par un ancien, qu'il régnait une grande mortalité aux États-Unis, n'ait pas prévalu sur toutes les autres considérations.

Voici la division des Esquimaux de ces régions d'après l'animal qui est la principale ressource de chaque tribu, comme nourriture, vêtements, etc.

1° Les *Kinnepatoos*, les « dandys » des Esquimaux, vivent exclusivement de rennes (région du golfe Chesterfield).

2° Les *Netchilliks* et les *Ookjoolis*, vivent surtout de phoques et de quelques rennes.

3° Les *Ooquesiksilliks* (sur la haute rivière Back et sur la rivière Hayes) se nourrissent de bœufs musqués et de poissons (saumons, caresilliks).

4° Les *Iwilliks*¹ (près de Repulse Bay), *Iglooliks*, *Amitigoke*, *Sekoselar*, *Akkolears*, et toutes les tribus autour du détroit d'Hudson et de l'île Southampton se nourrissent surtout de morses.

1. On rencontre dans le texte quelques faits sur les *Oovoolliks* qui seraient, d'après la transcription anglaise, les mêmes que les *Iwilliks*.

Quant aux *Inuits* riverains, le narrateur ne les comprend pas dans sa liste, mais de l'ensemble du récit il résulte qu'ils mangent de tout, excepté du bœuf musqué.

Nous ajoutons aux renseignements qui précèdent, les notes envoyées au *New-York Herald* par un autre correspondant, M. Benjamin Park, touchant le type intellectuel des Esquimaux. M. Park déclare que le mieux que nous ayons à faire est de laisser aux Esquimaux le soin de faire la découverte du pôle Nord, car ils n'ont pas besoin de nous, et feraient mieux tout seuls.

La grande question serait alors de savoir si les Esquimaux éprouveront de sitôt le besoin de courir au pôle Nord.

Quant à leurs capacités, M. B. Park dit qu'ils sont du plus pur sang américain, qu'ils ont découvert le système de voûtes cintrées avant les anciens Mexicains; qu'ils ont su dresser comme bêtes de trait, leurs chiens qui valent mieux que les lamas des Incas du Pérou. Ils sculptent habilement de jouets d'enfants avec les dents de morces. Ils savent construire avec habileté aussi leurs iglous de glace et de neige, les chauffer et les éclairer à la fois, avec des lampes d'huile de baleine. Ils préparent et façonnent les peaux et les fourrures des rennes, des phoques et des morces. Avec leurs traîneaux, ils ont parcouru de vastes espaces, avant qu'aucun autre peuple américain n'eût trouvé un autre genre de locomotion. Leurs *Kaïaks* (barques) dénotent une grande habileté de construction. La fabrication de leurs armes avec les os, les cornes et les défenses des animaux atteste une industrie avancée. Étant à portée de forêts, ils ont même construit des maisons de bois, éclairées par des espèces de carreaux faits de la partie la plus transparente de la peau de renne; les maisons s'appellent *tupics*. Hall, dans son « *Life with des Esquimaux* », Oscar Peschel dans ses « *Menschliche Racen* », et Edwards Parry exaltent leur talent géographique, surtout celui de construire des cartes. Les Esquimaux ont des termes nombreux pour désigner les

les, selon, par exemple, qu'elles sont longues, larges, petites ou courtes. Parry doit à la carte d'une femme esquimau, Nigik, d'avoir découvert les détroits Fury et Hécla. L'Esquimau Hans était le guide sûr du lieutenant Kane, et l'Esquimau Joe, après avoir conduit le *Polaris*, servit encore à Schwatka. Les jeux de cartes, de dominos, de dames et même d'échecs sont vite appris par eux. Le capitaine Baker de *George and Mary* reçut un jour en cadeau des bas en fourrure de rennes, d'une femme esquimau qui ne demanda en retour qu'un jeu de cartes. M. Benjamin Park conclut qu'il vaudrait mieux apprendre les arts et les sciences de notre civilisation aux Esquimaux qui agissent dans notre intérêt, qu'aux Chinois et aux Japonais qui un jour pourraient s'en servir contre nous.

Après avoir pris congé de ses compagnons Innuits, qu'il avait en vain sollicités à venir passer le reste de leur vie aux États-Unis, M. Schwatka et ses associés quittèrent définitivement, le 1^{er} août 1880, leurs campements de l'île du Dépôt et de l'île du Marbre. Ils étaient venus à bord de la *Gertrude*, un des navires sous les ordres de M. J. Baker, et qui, propriété particulière du capitaine John Dillon, était généralement commandé par le lieutenant Gilbert. Ces deux derniers étaient descendants de familles françaises.

Le voyage de retour se fit à travers le détroit de Roe Welcome, en passant devant le cap Whale et le cap Fullerton, la Baie Daly et l'île Southampton. Puis on s'arrêta pour pêcher autour de la baie du Nord (North Bay) et du North Bluff, sur la route du détroit de Hudson; mais on apprit que les baleines avaient quitté ces parages en grandes masses, au dernier printemps, chassées par le froid intense qui régnait toujours dans les détroits de Fox et d'Hudson. L'expédition acquit ensuite une notion de géographie moitié esquimau, moitié anglaise, de cette région : c'est le nom de Queennah donné par les Esquimaux aux îles de Baffin,

qui avaient reçu des premiers navigateurs anglais le nom de « *Meta incognita of queen Elisabeth.* »

On attribue au grand glacier Grinnell, long de plusieurs centaines de kilomètres, ce froid continu des deux détroits. Une Baie des Moustiques (*Mosquito Bay*), qu'on ne s'attend pas à rencontrer dans de pareilles régions, devient l'occasion pour nous d'apprendre que, dans cette traversée, nos passagers ont eu à souffrir des moustiques, dont ils n'avaient pas souffert même dans des régions méridionales, et qu'ils avaient la peau couverte de vraies pustules. On ne se garantit contre ces piqûres que par des gants et des capuchons en filet qui enveloppent toute la tête, ou en entretenant, dans les iglous, la fumée continue d'un feu couvant sous la cendre. La première brise fraîche chasse, il est vrai, les irritants parasites.

Les voyageurs passèrent ensuite devant plusieurs autres baleiniers dans le détroit Fisher, et près de l'île Charles, mais ils manquèrent malheureusement l'*Abby Bradford*, commandé par le capitaine Potter, dont nous avons parlé dans l'introduction, et dont ils espéraient recevoir des nouvelles du pays, soit par des lettres, soit par des journaux. Après avoir passé l'île Résolution, puis le cap Brest, ils arrivèrent à Saint-Jean de Terre-Neuve. Là ils hélèrent la barque écossaise *Selkirkshire*, commandée par le capitaine Anderson; celui-ci, qui croyait avoir affaire à de malheureux affamés, ne revint pas de sa stupéfaction en apprenant qu'on l'avait hélé seulement pour avoir quelques misérables journaux et pour savoir des nouvelles de l'élection présidentielle des États-Unis. Enfin, le mercredi 22 septembre 1880, nos voyageurs débarquèrent sains et saufs à New-Bedford (Massachussets), le port du capitaine J. Baker.

Le 28 octobre 1880 eut lieu la réception brillante de M. Schwatka par la Société de géographie de New-York, sous la présidence de M. Charles P. Daly, dont le nom a été donné au camp Daly et à la baie Daly d'où revenait

l'expédition. On avait exposé dans la salle des séances les épaves rapportées par MM. Schwatka et Gilder.

Dans le discours qu'il prononça et où il fit l'historique de son expédition, en citant ses principales découvertes géographiques, puis les principales stations où il avait trouvé des restes de l'expédition Franklin, M. Schwatka, qui a commencé son historique par Jean Cabot, en 1498, déclare que le passage nord-ouest, pour lequel depuis 400 ans on a prodigué tant de nobles efforts, sera sans valeur pour le commerce; il semble vouloir dire aussi que cette barrière de glace éternelle n'a pas grand intérêt sous le rapport scientifique. Pour l'expédition Franklin, son sort, relativement aux hommes, est maintenant fixé; quant aux rapports, instruments, livres de bords, relations, etc., ils ont été irréparablement détruits à Starvation Cove. Il n'est pas non plus à espérer qu'on trouvera d'autres traces de Franklin.

Le commandant anglais Parker Snow a émis à ce sujet une opinion différente; il estime que plus tard les Esquimaux Netchilliks viendront, attirés par l'espoir de grands profits, apporter les autres restes qu'ils cachent encore.

*Découvertes et corrections géographiques faites par
l'Expédition de M. Schwatka.*

1878.

1. Lac ou épanouissement en lac d'un golfe situé à l'ouest de l'île du Marbre. M. Gilder qui a découvert cette étendue d'eau, lui a donné le nom de lac Brewort, en l'honneur de James Corson Brewort, de Brooklyn, mécène du capitaine Hall en 1869.

2. Rivière Lorillard, découverte par Schwatka.

3. Chaîne des collines du Hasard, avec le pic Wheeler (Wheeler Peak) et la passe du sud-ouest.

1879.

4. Correction de l'étendue de la rivière Wager, dont il faut retrancher près de 40 milles (60 kilomètres) du côté du l'ouest.

Les premiers découvreurs avaient pris des marais produits par les inondations pour le haut cours du fleuve.

5. Correction de l'étendue de la Quoich, dont le cours doit être diminué, au nord, de la valeur d'un degré au moins.

6. Découvertes de la rivière Hayes, affluent de la rivière Back ; elle a reçu le nom du président des Etats-Unis, alors en fonction.

7. Rectification de la position de l'île Montréal, qui est plus rapprochée de la rive gauche que de la rive droite de l'extrémité de la rivière Back, contrairement aux indications des cartes de l'Amirauté anglaise.

8. Correction dans l'étendue de la presqu'île d'Ogle Point. Le nom de cette presqu'île n'est pas inscrit sur la carte publiée par le *New-York Herald*, mais c'est la pointe de terre contre laquelle s'adosse l'île Machonochie. Elle est plus large que ne l'indiquent les cartes de l'Amirauté.

9. Correction dans l'étendue de la Pointe Richardson. Cette presqu'île est plus large aussi en réalité que sur les cartes anglaises.

10. Le cap Herschell se trouve à 15 ou 20 milles (24 à 32 kilomètres) plus à l'ouest qu'il n'est marqué sur les cartes.

11. Correction géographique par MM. Schwatka et Gilder. L'angle nord de la Terre du Roi Guillaume, depuis le cap Félix jusqu'au cap Sidney d'un côté, et de l'autre au cap Marie Louise, est moins large qu'il n'est indiqué sur les cartes.

12. Détermination détaillée de la baie Erebus et de sa

nombreuses anfractuosités, depuis la Pointe Paget jusqu'au long chenal et à la péninsule Graham Gore.

13. Découverte de la Starvation Cove, nom donné par Schwatka à l'endroit où vint échouer la principale barque de Franklin et où se perdirent complètement les livres, journaux de bord, rapports, instruments astronomiques, etc.

14. Découverte sur la partie occidentale de la péninsule Adélaïde, du golfe Sherman, baptisé par Schwatka; long de plus de 100 kilomètres, il est terminé par deux lacs, l'un au nord, et l'autre, plus petit, au sud.

15. Suppression, par Schwatka, des monts Chantry, inscrits sur les cartes entre le point où se trouve le golfe Sherman et la baie Cockburn. Ces prétendues montagnes ne s'élèvent pas au-dessus des autres accidents du terrain.

16. Correction faite par M. Henry Khutschak, relativement au cours de la rivière Back. L'île du fleuve traversée par lui est inscrite sur les cartes comme une partie de la terre ferme.

17. Autre correction par Narleyow et M. Schwatka, touchant un petit lac pris entre les trois coudes de la rivière Back. Ce lac, isolé sur les cartes de l'Amirauté, doit en réalité communiquer avec l'île, de manière à constituer le delta de l'embouchure du fleuve.

18. Correction radicale du cours de la rivière Back. Le voyage de M. Schwatka en remontant le fleuve, a démontré que son cours doit être tracé dans la direction sud-est et non ouest ou sud-ouest, comme le marquent les cartes de l'Amirauté.

19. Suppression du bras de la rivière Back qui tombe dans la baie Franklin.

Parcours de 350 à 400 kilomètres, depuis la rivière Back jusqu'à l'île du Dépôt, à travers des pays inconnus. Aucune détermination géographique n'a été faite sur ce trajet.

20. Constatation du fait de l'expulsion des Ooquooliks d'une partie de leurs anciens territoires par les Netchilliks

depuis les derniers voyages de Hall. Les Ooquooliks habitent tout le bas de la rivière Back jusqu'à son embouchure, son estuaire compris.

Itinéraire probable de l'expédition de Franklin depuis son départ d'Angleterre, en mai 1845, jusqu'à sa destruction complète, en juillet 1848.

M. Schwatka nous rappelle que la première expédition à la recherche de Franklin fut envoyée en juin 1847, aux frais de la *Compagnie commerciale de la baie d'Hudson*. Elle se composait de quatre barques dont l'envoi ne paraît pas avoir fourni de grands résultats.

La première expédition qui mit sur les traces du sort de l'équipage et des navires de Franklin fut, en 1853, celle du Dr Rae, qui rapporta un certain nombre de restes trouvés à Starvation Cove, où il était arrivé par la voie du sud en descendant la rivière Back. Le docteur Rae reçut le prix de 10 000 livres sterling. Il avait vu le premier cette barque échouée avec les documents du bord. Lady Franklin n'ayant pas voulu se contenter de ce résultat, fit équiper, en 1858, l'expédition de Mac Clintock, qui marcha à l'inverse, du nord au sud, par les détroits de Bellot et de Barrow, découvrit, dans le nord de la Terre du Roi Guillaume, les rapports Crozier-Hobson et qui descendit ensuite par le détroit Victoria jusqu'à Starvation Cove, etc. Il vit également la barque de Starvation Cove.

La troisième expédition réussit encore, mais par une troisième route, celle du détroit de Wellington, du nord au sud également et par la baie Shepherd à Starvation Cove, en 1869. L'Américain Charles Hall fut le premier qui érigea un cairn à la Terre du Roi Guillaume sur la rivière Pleffer. Ces trois voyages, avec celui de Schwatka et avec le rapport Crozier-Hobson, servent à établir assez bien les phases successives de l'expédition Franklin.

1845, mai. — Départ de Franklin d'Angleterre. Il remonte la baie de Baffin, entre dans le détroit de Barrow, hiverne de 1846 à 1847, à l'île Beechy, sous $74^{\circ} 43' 28''$ de latitude nord et $93^{\circ} 39' 15''$ de longitude ouest.

1846, été. — L'*Erebus* et la *Terror* montent le détroit Wellington jusqu'à 70° de latitude nord; ayant rencontré une glace impénétrable, ils redescendent au sud par l'ouest de l'île Cornwallis, pour trouver un passage qui les mènera peut-être dans l'océan Pacifique nord. Ils sont pris dans les glaces, le 12 septembre 1848, sous $70^{\circ} 05'$ de latitude nord et $98^{\circ} 23'$ de longitude ouest, peut-être à une cinquantaine de kilomètres seulement de la Terre du Roi Guillaume. Les navires restent bloqués dans les glaces jusqu'en avril 1848.

1847, 24 mai. — Deux officiers et six hommes quittent l'expédition pour aller effectuer la détermination du pôle magnétique, sous 77° de longitude ouest de Greenwich ($79^{\circ} 11'$ de longitude ouest de Paris); ils se rendent près du détroit de Wellington, dans la péninsule Boothia. Des déterminations astronomiques paraissent aussi avoir été faites par ces officiers dans la pointe nord de la Terre du Roi Guillaume où MM. Schwatka et Gilder ont trouvé, sur une colline, un cairn en piliers, et un second observatoire.

1847, 7 juin. — Mort du commandant en chef, sir John Franklin. Le commandement échoit au capitaine F. M. Crozier, le plus ancien officier. Graham Gore meurt aussi, après avoir enterré sur la Terre du Roi Guillaume le petit rapport dont il a été parlé ci-dessus et qu'Irving a retrouvé plus tard. Dans la période de 1846 à 1848 l'équipage des deux navires est réduit par la mort de 128 à 105 hommes.

1848, 22 avril. — Les navires *Erebus* et *Terror* sont abandonnés par tout leur équipage. On y laisse cependant une certaine quantité de provisions, puis tous les objets trop lourds. L'équipage, au nombre de 105 hommes, descend sous le commandement de Crozier, par $59^{\circ} 37' 42''$ latitude

nord et 98° 41' de longitude ouest Greenwich (101° de longitude de Paris). Les quatre barques sont laissées sur des traîneaux à la Terre du Roi Guillaume. Un camp est établi sous les ordres de Crozier ¹.

Le lieutenant John Irving, troisième officier de la *Terrar*, est envoyé au sud, par terre, pour chercher des provisions. Il atteint son but, revient avec des provisions au camp, mais meurt peu après. Il a été enterré à l'endroit où M. Schwatka a trouvé sa médaille, prix de l'Ecole navale, en 1830.

Lors de la mort d'Irving, Crozier a encore tout son personnel. Mais la misère commence, les provisions s'épuisent. Crozier décide qu'on se rendra au sud ², qu'on tâchera d'atteindre la rivière Back, et de là les établissements de la compagnie de la baie d'Hudson. Un certain nombre d'hommes restent cependant à bord des grands navires.

1848 juillet. — Débâcle subite, dérangement de tous les calculs des membres de l'expédition. Toute l'expédition est divisée en trois ou quatre groupes dont chacun a ses bateaux portés sur un traîneau tiré soit par des chiens soit à bras d'homme.

Deux barques échouent dans la baie Erebus, où meurent Crozier et Vesconte. Les restes d'une barque y ont été retrouvés par M. Schwatka qui, cependant, n'a pas trouvé trace de l'autre. Les hommes se dispersent dans la péninsule Graham Gore, où Ahlangyah et d'autres ont vu près de l'île Hornby, une grande tente servant d'hôpital et pleine d'hommes mourants.

Quant à la troisième barque, elle échoua au large de la baie Wilmot sur la côte ouest de la péninsule Adélaïde. En y passant à son retour, M. Schwatka trouva chez les Natchiliks une planche qu'il a emportée ³. Du reste, rappelons

1. Rapport signé par F. M. Crozier.

2. Rapport signé par William Hobson et Léopold Mac Clintock.

3. Il faut remarquer qu'on trouva des débris des barques et de petits objets en ustensiles jusque bien avant dans l'intérieur, où cependant les

une fois pour toutes que les indigènes avaient, depuis le commencement, retiré tout le bois possible des barques échouées.

C'est dans les mêmes parages que s'est perdu aussi un des grands navires. Lors du dégel, il était allé à la dérive par le canal Victoria jusqu'au large de la pointe Grant. Les gelées étant revenues, la *Terror* fut prise de nouveau. Les indigènes y montèrent, firent des percées aux flancs du navire et prirent ce qui leur convenait. Ils y trouvèrent un ou deux mâts. L'été suivant, en 1849, les eaux entrèrent à fois dans la coque et la firent couler à fond. Cependant on vit encore longtemps la mâture sortir de l'eau. Le bloc marqué des caractères OR que M. Schwatka trouva chez les Metchilliks du golfe Sherman, prouverait que c'est bien la *Terror*; quant à l'*Erebus*, il n'a pas laissé de trace.

Enfin la quatrième barque échoua à la Starvation Cove; elle reformait les rapports, les journaux, les instruments, les documents maritimes, etc., que les principaux officiers avaient voulu sauver, et qu'ils avaient, dans la barque placée sur un traîneau, fait passer à travers toute la Terre du Roi Guillaume et le détroit Simpson jusqu'à la côte est de la péninsule Adélaïde, en laissant des morts partout, à la pointe Payer, à la baie *Terror*, à la baie Washington, à la baie Seaforth, à la pointe Talloch, aux îles Todd et Montreal et jusqu'à la rivière Pfeffer. Il devait y avoir encore au moins une dizaine d'hommes. Sur les divers points M. Schwatka a enterré ou réenterré 40 à 50 personnes. Il a aussi sauvé l'un des traîneaux de Franklin, détérioré dans la baie Erebus par les indigènes dès avant l'arrivée de MacClintock qui l'avait vu. Les hommes de la quatrième barque sont ceux qui se sont avancés le plus vers le sud. En résumé, on a trouvé des vestiges et des restes de trois barques et de la *Terror*, mais on ne sait rien de l'*Erebus* ni de la quatrième barque.

membres de l'expédition Franklin n'étaient jamais arrivés, par exemple chez les Oqueksiksilliks du Hayes river.

CORRESPONDANCES

VOYAGES DE M. KHANDACHEFSKY DANS LE NORD DU GOUVERNEMENT
DE TOBOLSK, ET DE M. BALCHASCHINE DANS LE TURKESTAN
LETTRE DE M. DE UJFALVY, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.

Omsk, le 25 septembre 1880.

Je tiens à vous mettre immédiatement au courant de deux voyages d'exploration qui ont eu lieu cet été. Ces deux voyages sont dus à l'initiative de la Société de géographie d'Omsk. Le général de Kaznakoff, gouverneur général de la Sibérie occidentale, qu'une grave maladie a forcé de s'éloigner d'ici temporairement, — probablement pour toujours, — a envoyé le topographe Khandachefsky pour explorer la partie septentrionale du gouvernement de Tobolsk, région pour ainsi dire presque inconnue : vous trouverez en effet une tache blanche sur la carte de Petermann (1880) entre l'Obi et le cercle polaire et entre le 70° et 78° degré de long. est. Grâce au voyage de M. Khandachefsky cette lacune est maintenant comblée. Le voyageur russe a suivi le cours de l'Irtyah, puis de l'Obi depuis Tobolsk jusqu'à Obdorsk situé sur le cercle polaire, il a remonté la rivière Polui qui se jette dans l'Obi non loin d'Obdorsk, a quitté le cours de cette rivière au 70° long. est, et s'est rendu dans la vallée de la rivière de Nadym et dans celle de la rivière Anoukdalou qui n'est pas indiquée sur cette carte. Il a constaté dans la vallée du Nadym, à un endroit où Petermann place la frontière septentrionale des forêts, l'existence de forêts de cèdres et de mélèzes d'une haute futaie, avec des troncs puissants, dont quelques-uns présentent un périmètre de quatre

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 5 novembre 1880.

archines et demie (environ 3^m,10). M. Khandachefsky est revenu à travers la région inconnue dont je parlais plus haut en suivant presque la direction du 73^e méridien; il est ainsi arrivé à Sourgout et rentré ensuite à Omsk. Son voyage a eu aussi des résultats ethnographiques, car, chez les peuplades Samoyèdes voisines de l'estuaire de l'Obi, il a constaté l'existence d'idoles en pierre et non pas en bois, comme on en avait trouvé jusqu'à présent. A la suite de cette exploration, le général de Kaznakoff a immédiatement conçu le projet de fonder dans la vallée du Nadym une colonie qui eût exploité ces forêts nouvellement découvertes; sa grave maladie et son départ ont seuls pu suspendre l'exécution de cet important projet.

Dans le courant de ce même été, le général de Kaznakoff a envoyé un jeune savant d'Omsk, attaché à sa personne, à travers la steppe kirghise jusque dans le Turkestan. Ce voyageur devait poursuivre deux buts : faire des études ethnographiques et se renseigner sur la possibilité d'une route carrossable à travers la steppe. M. Balchaschine s'est rendu d'Omsk à Petropavlovsk et de cette dernière ville à Akmolinsk en passant par Koktchétaou et Atbasar au moyen de la route postale (le télégraphe va jusqu'à Akmolinsk). D'Akmolinsk il s'est rendu dans le bassin de la Noura à Nourinsk et ensuite dans la vallée du Sary-Su, en suivant une direction sud-ouest et en traversant la partie orientale d'un petit désert indiqué sur la carte de Petermann près d'un village kirghise appelé Djitti-Konour. Il s'est dirigé ensuite vers le sud, en traversant la steppe de Bekpak-Dala, il a franchi le Tchou non loin de l'endroit où il se jette dans le lac Saoumal-Koul et il est arrivé à Susak sur les versants septentrionaux des monts Karatau en traversant un désert de sable. Franchissant ensuite les monts Karatau il a gagné la ville de Turkestan, d'où il a suivi la route postale jusqu'à Tachkent. Depuis Akmolinsk jusqu'à Turkestan il n'a pas quitté un instant son tarantass auquel on avait attelé

des chevaux réquisitionnés chez les Kirghises. Outre les recherches ethnographiques parmi les différentes tribus kirghises, M. Balchaschine a constaté l'existence d'une communication carrossable entre Akmolinsk et Turkestan. Il suffit de jeter un regard sur la carte pour se convaincre de l'avantage qu'il y aurait à établir une route postale entre Akmolinsk et Tachkent, route qui serait de moitié plus courte que celle actuellement suivie entre Omsk et la capitale du Turkestan. La constatation de l'existence de ce chemin carrossable peut également avoir de l'influence sur le choix définitif d'un chemin de fer central asiatique. Cette ligne présenterait en tout cas le double avantage de rattacher à la mère patrie les deux centres administratifs d'Omsk et de Tachkent et de traverser la région houillère du Karatau.

Les résultats de ces deux explorations scientifiques m'ont paru assez intéressants pour que je m'empresse de les communiquer à la Société de Géographie. Je n'ajoute pas de croquis, sachant que vous pourrez trouver les deux itinéraires presque en entier dans la carte de Petermann, *Stie-ler's-Handatlas*, n° 59.

EXPLORATION DU RIO NAPO. LETTRE DE M. CH. WIENER, VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL, AU MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ¹.

Para, le 9 octobre 1880.

L'étude de l'itinéraire que je devais parcourir est terminée, et si l'état de ma santé et la brièveté de mon séjour en cette ville ne me permettent pas de vous adresser, dès aujourd'hui, un rapport circonstancié sur la mission qui m'a été confiée, je m'empresse de vous soumettre les principaux résultats que j'ai été assez heureux d'obtenir, et d'indiquer sommairement la portée pratique du voyage.

1. Communication du Ministère des Affaires étrangères, adressée à la Société dans sa séance du 19 novembre 1880.

Je diviserai ces renseignements en trois groupes :

1° L'étude du Rio-Napo au point de vue géographique ;

2° L'importance de cette étude au point de vue commercial ;

3° Les données statistiques sur le commerce amazonien et leurs relations avec l'exportation et la navigation française.

Ils'était agi non seulement de parcourir le Napo, mais de rattacher, par des études supplémentaires, le tracé de ce cours d'eau non connu encore, d'un côté au principal centre consommateur de l'Equateur, la ville de Quito, et de l'autre à la grande voie hydrologique de l'Amérique équinoxiale, l'Amazone.

J'ai pu remplir les trois points de ce programme.

Après avoir levé mon itinéraire depuis Quito jusqu'au Napo, j'ai étudié le cours de ce fleuve jusqu'au Marañon, en continuant mes travaux jusqu'à Peroaté, dernier point déterminé par les pilotes brésiliens.

En rappelant l'étude de la route de Quito à Manabí dont j'ai fait précéder ce voyage et à propos duquel j'ai eu l'honneur de vous adresser un rapport sommaire, je viens constater le fait suivant : au point de vue géographique, cette expédition a complété pour la première fois un itinéraire à travers l'Amérique méridionale dans sa plus grande largeur, en traçant la coupe transversale de l'Entre-Cordillère, des deux chaînes des Andes, des contreforts avançant d'un côté jusqu'au Pacifique et de la région qui, à l'est, s'étend dans le terrain pampéen du bassin de l'Amazone.

Pour ce faire j'ai dû, à la hache et au coutelas, ouvrir un sentier à travers les forêts équinoxiales afin d'y tendre la chaîne d'arpenteur.

Tant que l'on reste dans les altitudes du plateau de Quito, le lever du chemin est facile. Sur les hauts plateaux il n'existe pas de végétation ligneuse et rien n'y entrave les opérations de l'arpenteur.

Pour atteindre le versant est de la Cordillère, on passe,

par 4000 mètres d'altitude, le col de Huamani et dès lors on descend rapidement dans « les terres chaudes ».

Les missionnaires qui dominent sur cette région et transitent fort peu par cette voie, font prendre à leurs chargeurs la direction nord-est. Cette direction étant celle de la chaîne principale, les contreforts barrent le chemin en avançant comme des remparts successifs du nord-ouest au sud-est, et, partant, le profil de cette route ressemble à une subcession non interrompue de triangles au sommet desquels se trouvent des angles parfois aigus.

J'ai compris que le choix de cette route n'était pas heureux et je me suis engagé sur le versant des montagnes formant la rive gauche du Rio de Papallagta, plus loin Maspa, Maspa-Quijos, Cosanga, qui, réuni au Rio de la Coca, forme le premier des trois grands affluents du Rio Napo.

Le choix de cette voie me paraît bon; j'ai presque complètement évité les accidents de terrain qui, sur le sentier des Missionnaires, rendent le transit impossible. A partir de Baeza jusqu'aux monts Huacamayo, les contreforts n'apparaissent plus que sous forme de collines à pente très douce; de ce point au Rio Napo on passe à travers des terrains pampéens, c'est-à-dire plats. On se trouve dès lors dans cette plaine immense qui, de là, s'étend vers l'Atlantique.

Le sentier actuellement suivi conduit à un hameau appelé Napo, situé sur la rive gauche du fleuve de ce nom en amont des rapides. La route que j'indique, au contraire, aboutit à la bouche du fleuve Misahually, rivière importante qui se jette dans le Napo en aval des rapides. Entre le hameau du Napo et l'embouchure du fleuve Misahually, le Rio Napo fait un coude vers le nord, de sorte que le gué du Rio Cosanga se trouve au sommet d'un triangle isocèle à la base duquel on verra le hameau du Napo et l'embouchure du Misahually. En d'autres termes, il est également navigable au Napo en amont des rapides que de ce fleuve au Rio Cosanga.

La distance totale entre Quito et ce port n'atteint pas 40 lieues ! Pour me servir du langage commercial du pays, je dirai qu'elle n'est pas de quatre jours de mule. Je rappelle, en passant, que de Guayaquil à Bodegas on compte un jour en vapeur, et de là à Quito dix à douze jours de mule.

J'ai employé six semaines à parcourir cet itinéraire. Il me paraît impossible de donner, même approximativement, une idée des difficultés qu'il s'est agi de vaincre.

Réunir des hommes forts pour ouvrir le chemin, pour porter les charges ; passer en arpenteur sur ces pentes glissantes, dans ces terrains boueux, à travers cette végétation inextricable ; établir des ponts sur les innombrables affluents torrentiels des grands tributaires du Napo, ce sont là des obstacles sérieux qu'on ne saurait surmonter que par une lutte soutenue et patiente.

Pour donner la mesure des efforts nécessaires, je n'ai qu'à citer ce fait : sur 46 Indiens qui m'accompagnaient j'ai compté 22 malades ou blessés, à un jour de marche de la mission d'Archidona. Un de ces malheureux a succombé à Archidona, un deuxième à Supaypunta près du Rio de la Coca. Le scorbut intestinal du pays a atteint, au hameau du Napo, mon interprète et deux de mes hommes ; ils ont échappé à peine à cette maladie presque toujours mortelle.

Les difficultés pour descendre le Rio Napo étaient d'une nature différente. Les missionnaires de « *las Misiones del Oriente* » m'ont opposé la résistance la plus opiniâtre. Sur leur ordre, les Indiens se sont tous retirés dans les *tambos*, huttes qu'ils possèdent au milieu de la forêt, dans des sites souvent inaccessibles. Je me suis ainsi trouvé sans auxiliaires pour continuer la route.

Grâce au dévouement de mes aides et notamment de M. Joseph Geoffroy, ancien cuirassier français, nous avons réussi à composer un à un une troupe avec laquelle j'ai pu mener à bien l'entreprise.

Je suis heureux de pouvoir dire que l'hydrologie du Napo

est faite. 160 coupes transversales et plus de 2000 sondages constituent l'étude du chenal de ce fleuve. Des embarcations calant 2 mètres peuvent remonter ce tributaire de l'Amazonie jusqu'à l'embouchure du Misahually, soit à plus de 1200 milles.

L'importation de marchandises par cette région est donc parfaitement possible.

Au point de vue commercial et surtout au point de vue de l'exportation de produits bruts, le Napo, comme la plupart des affluents de l'Amazonie, aura une importance capitale.

Ces fleuves baignent un pays admirablement fertile, et le climat des tributaires du Marañon (ou haut Amazone), du Napo, du Morona, du Postaca, de l'Ucayali, du Huallaga, etc., est très sain. Les eaux y sont moins chaudes que dans l'Amazonie, l'évaporation en est moins rapide, l'état hygrométrique y est plutôt, normal et les courants d'air froid venant des glaciers tempèrent les chaleurs équatoriales du bassin amazonien.

Et pourtant, grâce à l'indolence absolue des Hispano-Américains, ces terres sont entièrement vierges. Ni les gouvernements, ni des individus n'ont tenté de les conquérir en employant les bras et les capitaux nécessaires. Les uns et les autres les ont ignorées.

Or, je signalerai, à titre d'exemple, les conditions dans lesquelles les entreprises agricoles peuvent se constituer sur le Napo :

1° Le terrain s'accorde gratuitement, sur une simple demande écrite, qui doit être adressée au gouverneur civil. La concession, dont aucune loi ne détermine les proportions, devient définitive si, dans l'espace d'un an, le concessionnaire a élevé une maison sur son terrain.

2° Les importations et les exportations sont libres de tous droits.

3° Les terrains sont naturellement irrigués et l'irrigation

artificielle, qui constitue la principale dépense dans l'exploitation des fermes péruviennes, devient inutile.

4 Il est facile de faire des prises d'eau et, partant, d'économiser les frais de combustible en employant la force hydraulique.

5 Les frais de transport des produits sur le Napo sont presque insignifiants.

6 L'introduction de Chinois, c'est-à-dire de la main-d'œuvre à bon marché, sera possible d'ici peu de mois, les récentes négociations entre le Brésil et le Céleste Empire ayant abouti à une convention réglant les conditions de l'immigration chinoise.

Il me semble que ces conditions sont exceptionnelles et je ne crois pas que l'on puisse, dans aucun autre pays, en retrouver d'aussi favorables pour le placement des capitaux dans des entreprises agricoles.

En troisième lieu, je dois constater l'exploitation immense et de plus en plus croissante des richesses végétales naturelles du bassin de l'Amazone.

Je possède, dès aujourd'hui, les éléments d'une statistique de ce commerce, et je pourrai y joindre les observations personnelles que j'ai faites dans cette région.

EXPLORATION DU RIO NAPO. LETTRE DE M. CHARLES WIENER,
VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL, AU SECRÉTAIRE
GÉNÉRAL ¹.

Para, 10 octobre 1880.

Après avoir eu l'honneur de traverser en compagnie de M. Ferdinand de Lesseps, l'Amérique dans sa plus petite largeur, je viens de traverser ce continent dans sa largeur la plus grande.

Après un voyage de sept mois moins deux jours, je puis

¹. Lue à la séance du 5 novembre 1880.

résumer les résultats de mon expédition dans ces deux mots qui sont la quintessence d'efforts sincères et heureux : *J'ai réussi.*

J'ai réussi, non seulement à traverser les 4000 milles de terre américaine qui, sous cette latitude, séparent le Pacifique de l'Atlantique, résultat prévu, — car quel est le continent qu'on n'ait traversé à l'heure qu'il est? — mais j'ai pu *chat-ner* mon itinéraire par terre et faire l'hydrologie de mon itinéraire sur eau.

J'ai essayé de faire sur une grande échelle ce que, pendant ma première mission au Pérou et en Bolivie, j'ai fait dans de petites proportions, et mes carnets d'observations enregistrant chaque pas en avant, vous donneront la mesure de ce que j'ai pu réunir de données sur la route parcourue.

J'ai levé la route du Rio Napo, et si vous y ajoutez une étude préalable à l'ouest de Quito, entre cette ville et le port de Manabi, mon itinéraire vous apparaîtra comme une ligne presque droite de l'ouest à l'est sous une latitude qui ne varie guère que de l'équateur au 3° degré de latitude sud, et qui constitue avec les travaux des Brésiliens sur l'Amazone le premier itinéraire complet levé dans toute sa dimension à travers l'Amérique équatoriale.

Tel est le fait géographique brut que je suis heureux de vous communiquer aujourd'hui.

Je ne veux, dans cette lettre, ni vous entretenir des données accessoires qui constituent un rapport, ni des difficultés imprévues qu'il s'est agi de vaincre.

En fait de science, j'estime qu'au fameux « le temps ne fait rien à l'affaire », on devrait opposer « la lutte ne fait rien à l'affaire ». On demande le résultat, « le total, » l'heure des comptes viendra plus tard.

Je quitterai le Para d'ici peu de jours pour retraverser l'Amérique afin de retourner à mon poste. J'espère entrer dans le Huallaga et passer la Cordillère au nord-ouest de Jaen.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

ALLOCUTION

PRONONCÉE A L'OUVERTURE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 17 DÉCEMBRE 1880

PAR M. ALPHONSE MILNE EDWARDS

Membre de l'Institut, vice-Président de la Société.

Messieurs, si j'ai aujourd'hui l'honneur d'ouvrir cette séance, c'est que votre président est retenu chez lui par une indisposition et ne peut occuper cette place. Au regret que j'en éprouve se mêle cependant un sentiment intime de satisfaction, car l'absence de l'amiral me permettra de rendre un juste hommage au dévouement avec lequel il a toujours soutenu les intérêts de la Société de Géographie. En cela je suis sûr d'être l'interprète de votre pensée; nous ne pouvons pas oublier les services qu'il nous a rendus pendant les temps d'épreuves.

La France sortait meurtrie d'une lutte longue et douloureuse; mais pour un peuple intelligent et vivace, l'adversité porte en elle d'utiles enseignements si elle lui ouvre les yeux sur les causes de son affaiblissement et si elle lui montre en même temps le remède à y apporter.

Chacun a compris la part de responsabilité qui pesait sur lui, et les travaux de tous, combinés en un gigantesque effort, ont fait de notre pays ce qu'il est aujourd'hui; ils lui ont donné la prospérité, ils lui ont rendu la confiance.

Un des premiers indices de ce réveil des esprits et de cette puissante affirmation de la nation a été l'Exposition et le Congrès international des Sciences géographiques tenu à Paris en 1875. Ce tableau imposant de ce que la France avait fait en quatre ans de labeur, fut une révélation pour ceux qui savaient comprendre, et le bruit s'en répandit au loin.

Si cet essai de nos forces renaissantes a réussi d'une manière éclatante, nous le devons pour une bonne part à l'habile direction, au savoir profond et aux démarches puissantes de notre président; nous l'avons vu à l'œuvre, nous savons ce qu'il a fait, et comme toujours il n'a quitté son banc de quart que lorsque le succès était assuré.

La Société de Géographie est en droit de s'attribuer une large part dans ce grand mouvement du réveil national. Elle s'est associée

à toutes les grandes entreprises d'exploration qui ont été tentées depuis cette époque, et, en les provoquant, elle y a été encouragée par le pays tout entier. Notre Société est partout populaire, ses travaux excitent un intérêt général, tout le monde en comprend l'utilité, en subit l'attrait. Cet hôtel, qui paraissait bien vaste il y a trois ans, est aujourd'hui à peine suffisant pour les membres qui se pressent à nos séances. C'est que tous ont compris qu'une nation ne peut, sous peine de déchéance, laisser dans l'oubli les études géographiques. Ces recherches, autrefois arides et rebutantes, ne consistaient guère qu'en une simple liste de noms, et quand on savait la position exacte des montagnes et des vallées, la direction du cours des fleuves et l'emplacement des villes, on croyait n'avoir plus rien à apprendre. Mais, depuis, la géographie a singulièrement élargi son cadre, car dans l'étude de la nature on trouve toujours plus que ce que l'on y cherchait d'abord; pour bien connaître un pays, il faut le considérer non seulement en lui-même, mais dans son climat et dans ses productions, quelque variées qu'elles soient.

L'astronomie, la géologie, la botanique et la zoologie sont des sciences sœurs de la géographie; maintenant elles ne peuvent plus se séparer et de cette union dépend la rapidité de leur marche en avant.

Les apôtres de l'œuvre de notre Société sont répandus sur toute la terre; de tous les côtés ils assiègent cette citadelle que l'on appelle « l'inconnu » et dont nous voyons tomber successivement les ouvrages avancés. Au dix-huitième siècle, l'abbé Raynal disait en parlant de l'Afrique : « L'intérieur en est peu connu et ce qu'on en sait ne peut intéresser ni l'activité du négociant, ni la curiosité du voyageur, ni l'humanité du philosophe. » Aujourd'hui les commerçants, les voyageurs, les économistes, les philosophes, les hommes de science ont tous les yeux tournés vers l'Afrique et suivent de leurs vœux les explorateurs hardis qui exposent à tout instant leur vie pour pénétrer plus avant dans les régions encore vierges de ce grand continent; chacun de leurs pas en avant est marqué par nos sympathiques applaudissements.

Devant cette armée de pionniers intrépides, l'ignorance recule et la civilisation avance. Mais si le cœur de ces enfants perdus de la science est resté ferme, si leur courage n'a pas eu de défaillance, c'est qu'ils ne se sentaient pas abandonnés, c'est qu'ils savaient que dans cette enceinte on parlait de leurs souffrances, et que leurs efforts ne resteraient pas stériles parce qu'ils seraient continués. Aussi, au centre de l'Afrique et sur les bords du grand fleuve Livingstone, dans les forêts de l'Amérique, comme sur le plateau de

l'Asie, partout enfin, nous avons des compatriotes et des collègues qui travaillent à l'œuvre commune.

Nos connaissances augmentent, plus le champ de nos recherches s'élargit, car c'est là le propre de la science : une découverte en appelle une autre et l'homme ne pourra jamais dire qu'il a accompli la tâche qui lui est donnée ici-bas. Quand il ne restera plus un coin de la terre à parcourir, nous aurons encore à apprendre ce qui se passe au-dessous de sa surface. Notre ignorance à cet égard est presque complète ; les mines les plus profondes atteignent à peine un kilomètre, c'est-à-dire la six ou sept millième partie du rayon terrestre ; et les mers, qui ont été sillonnées en tous sens, nous cachent encore sous leurs eaux bien des merveilles ; l'étude de la configuration des grands fonds, celle des courants et de leur température, celle des animaux qui vivent dans les abîmes de l'Océan, est à peine ébauchée, elle nous promet des révélations inattendues.

La science s'alimente d'elle-même ; ne craignons pas d'en voir tarir les sources. Ce qui nous semble aujourd'hui impossible deviendra peut-être réalisable demain. Nous avons vu se mêler les eaux de l'Océan Indien et celles de la Méditerranée ; bientôt vont tomber les barrières qui séparent le Pacifique de l'Atlantique, et les vaisseaux de haut bord traverseront le continent américain. La Société n'est pas restée étrangère à ces grandes études ; c'est un des plus illustres et des plus justement populaires de ses membres, M. de Laveleye, qui a attaché son nom à ces deux entreprises gigantesques. Je suis fier de le saluer au nom de la Société de géographie. C'est une gloire pour une nation de compter parmi les siens de tels enfants. Voilà, messieurs, ce que nous montre le présent et ce qui nous donne foi dans l'avenir.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES¹

Assemblée générale du 17 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. ALPHONSE MILNE EDWARDS, MEMBRE DE L'INSTITUT
VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

En l'absence de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur, président de la Société, M. Alphonse Milne Edwards, de l'Institut, vice-président, occupe le fauteuil.

1. Rédigés par le docteur J. Harmand.

M. Alphonse Milne Edwards, après s'être fait l'interprète des regrets causés à la Société par l'absence de son président, et s'être félicité lui-même de l'honneur qui lui incombe en le remplaçant, rappelle les importants services rendus à la Société par son président (voyez ci-dessus l'allocution de M. Alphonse Milne Edwards).

M. Alfred Grandidier, président de la commission centrale, informe la Société que, depuis sa séance générale du 16 avril 1880, la liste de ses membres s'est augmentée de 177 membres nouveaux. Il proclame ensuite l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation, ainsi que la liste de candidats présentés. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. le comte Emmanuel de Flavigny ; — Pierre Rouxioux, instituteur ; — A. Wertheim ; — Joseph Deloynes, avocat à la Cour d'appel ; — Auguste Lefèvre, enseigne de vaisseau ; — Alfred Guth, enseigne de vaisseau ; — Eugène Vergé, enseigne de vaisseau ; André Aude, aide-commissaire de la marine ; — Henri Chassériaud, aide-médecin de la marine ; — Eugène Sèvres, licencié en droit ; — Salles, aide-commissaire de la marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jules Halphen, officier d'artillerie, présenté par MM. Barbié du Bocage et Malte-Brun ; — Ubags, présenté par MM. le général Alexandre Clappier et Barbié du Bocage ; — Eugène Mahon, capitaine au long cours, présenté par MM. Édouard Estingoy et Maunoir ; — le général Carteret Trécourt, commandant le 2^e corps d'armée, présenté par MM. le colonel Saget et Maunoir ; — François Dussaut, propriétaire, présenté par MM. Maunoir et Grandidier ; — Léopold Wedeles, commissionnaire exportateur ; Charles Meyniard, publiciste, présentés par MM. Dupuis et Millot ; — Alfred Bardey, négociant, présenté par MM. Daubrée et Antoine d'Abbadie ; — de la Gournerie, membre de l'Institut, inspecteur général des Ponts et Chaussées, en retraite, présenté par MM. de Lesseps et Daubrée ; — le docteur Ferdinand Monoyer, professeur à la Faculté de médecine ; M^{me} Ferdinand Monoyer, présentés par MM. de Quatrefages et Maunoir.

M. Maunoir, secrétaire général, donne lecture du rapport annuel sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques en 1880. (Renvoi au *Bulletin*.)

La parole est ensuite donnée à M. Charles Rabot, qui fait une communication sur son excursion dans le nord de la Norvège et particulièrement au massif du Sulitjelma. Cette communication est

accompagnée de projections à la lumière oxhydrique, par M. Molteni.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 7 janvier 1881.

PRÉSIDENCE DE M. ALFRED GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire général, retenu par une indisposition, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. Le docteur Harmand, l'un des secrétaires-adjoints, fait le dépouillement de la correspondance. — Le consul de France à Sainte-Croix de Ténériffe, les exécuteurs testamentaires et les amis de M. Sabin Berthelot, communiquent officiellement la nouvelle de sa mort. — M. Thomas Augé, armateur au Havre, M. Francis Garcin, ingénieur civil, et M. Godefroy de Villebois remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. L. Allignot expose un projet d'exploration de l'Afrique en ballon. — M. Lacroix, de Lille, adresse un projet de voyage en Afrique, qu'il a présenté à la Société de Géographie de Lille, et qu'il aurait l'intention d'exécuter en compagnie de son frère, médecin de la marine. — M. Bardey envoie quelques indications relatives à la mort de M. Lucereau. — M. Chayaux, de Lyon, adresse à la Société un nouveau jeu géographique.

La Société française des « Amis de la Paix », par une lettre circulaire, demande une simple déclaration en faveur de son œuvre et du principe sur lequel elle repose. — La Société de Géographie de Lisbonne annonce la constitution d'une section à Porto, et donne la liste des membres du bureau de cette section. — Une circulaire du Ministère des Postes et des Télégraphes annonce l'ouverture à Paris, en septembre 1881, d'une exposition générale d'électricité et demande à la Société de nommer un délégué au congrès d'électricité. — La Société de Géographie de Rochefort demande l'envoi du *Bulletin* à titre d'échange.

Le docteur Lenz, écrivant du Sénégal, annonce en quelques mots sa arrivée à Saint-Louis le 22 novembre 1880. « J'ai fait, dit-il, un voyage par tout le Maroc (de Tanger à Fas, Mekinès, Rabat, Marrakesch). Puis j'ai traversé le grand Atlas, et suis descendu dans le Wad Sus, à Tarudant. De cette ville, j'ai marché par le territoire de Sidi Hescham (à présent Sidi Hussein) à Tizgi (Fem ou

Hossan, en Kabyle Maribda) et Tenduf (en kabyle Tazzerkant). J'ai alors traversé le Sahara jusqu'à Timbouktou. De Timbouktou je me suis dirigé sur Bassi-Kounou, Sokolo (ville des Bambara), puis sur Gumbou, Bachguinf, Nioro, Kouniakari et Médine, premier poste français du Sénégal. De Saint-Louis, je retourne à Tanger, et j'espère arriver à Paris en janvier 1881.

M. Tarry adresse de Ghardaïa, 3 décembre, par Laghouât, un télégramme ainsi conçu : J'étudie le tracé de la ligne télégraphique de Laghouât à Ouargla, votée par la commission supérieure transsaharienne, qui doit passer par Thilrent, Bercan et Ghardaïa. Route carrossable jusqu'ici. Je lève les plans des villes et des oasis du Mزاب. J'ai visité hier une nouvelle ville fondée par les Arabes à Zaït-ben-Zarhouât, à 9 kilomètres au nord-ouest de Ghardaïa.

Le sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères annonce qu'il vient d'être informé du départ de Lisbonne pour les Canaries du navire le *Cygne*, commandé par M. Mizon, enseigne de vaisseau hors cadre, et portant une pacotille, des armes et des munitions destinées à la mission de M. S. de Brazza. M. Mizon doit aller occuper une station scientifique et hospitalière fondée dans le haut Ogôoué par le Comité français de l'Association internationale africaine. Le docteur Ballay est à bord du *Cygne* et va rejoindre M. de Brazza.

Le Ministre de l'Instruction publique adresse en communication quelques extraits d'une lettre du docteur Crevaux, dont voici les principaux passages. — Après avoir expliqué comment il s'était dirigé vers le Haut-Magdalena, le voyageur continue en ces termes :

« J'ai eu le loisir de dresser la carte de ce fleuve important » depuis Honda jusqu'à Neiva. Le bateau marchait très lentement » et s'échouait souvent. J'ai pu relever tous les détails de la rivière » et indiquer le chenal pour les navires à vapeur. »

» Mon compagnon, M. Lejanne, a fait des observations de tempé- » rature d'altitude (avec l'hypsomètre) et a mesuré la largeur de la » rivière dans ses points principaux. La navigation à vapeur du » Haut-Magdalena est un événement pour la Colombie, qui manque » absolument de voies de communication.

» Malgré une chaleur excessive et la fièvre jaune qui nous » poursuit jusqu'au centre du pays, notre état sanitaire reste » parfait. »

M. Crevaux annonce ensuite qu'il se dispose à traverser la Cordillère orientale pour aller à la recherche du Guayabero, grand affluent

l'Orénoque, inconnu même des gens du pays. « Le Guayabero, dit-il, peut être considéré comme un grand affluent, si l'on en juge d'après le volume de ses eaux près des Andes; il pourrait servir de voie de communication pour le transport des quinquinas, car l'on est obligé de transporter à dos d'hommes ou de mules vers le Magdalena. Il n'y a pas à chercher dans cette région, de cours d'eau plus important que le Guayabero qui est peut-être navigable en vapeur, tandis que tous les affluents de tête du Rio-Grande sont souvent inaccessibles même aux grands canots.

Cette opinion est partagée par le président de la province de Lima qui m'a fait un accueil sympathique, comme d'ailleurs les Colombiens avec qui nous avons eu des relations. »

Crevaux termine sa communication en se félicitant d'avoir à suivre un itinéraire qui lui permettra de faire connaissance avec nouvelles tribus d'indiens, au lieu de revenir par des régions explorées le long des affluents de l'Amazone.

M. d'Abbadie donne quelques renseignements sur M. Lucereau. Ce voyageur a été rencontré à Aden par un ami de M. d'Abbadie, au courant des choses de cette partie de l'Afrique. Il a pu voir que M. Lucereau n'était pas en mesure de mener à bien son entreprise, et l'a engagé à y renoncer. M. Lucereau a passé outre et a été massacré. M. Lucereau avait déjà envoyé des coquilles et des os intéressants qui paraîtront au *Bulletin*. M. Lucereau, très vaillant, très ardent, armé jusqu'aux dents, a été tué en se rendant au sud. — M. d'Abbadie répète à ce propos ce qu'il a souvent eu l'occasion de dire déjà, à savoir que ce doit être, pour les voyageurs péruviens, une règle fondamentale que de voyager sans armes. Les hommes qui seront armés seront tués par derrière, ainsi que cela est arrivé plusieurs fois. « J'ai passé onze ans dans ces pays, dit M. d'Abbadie, il ne m'est jamais rien arrivé, et j'attribue mon succès à l'absence totale d'armes d'aucune espèce. » En terminant, M. d'Abbadie exprime le vif regret de voir un homme aussi bien doué que M. Lucereau, de qualités précieuses pour le voyageur, ainsi que le prouvent ses notes, terminer si tôt et si malheureusement sa carrière. M. Canthiot se fait également l'interprète des sentiments de regrets de la Société de géographie commerciale, qui a reçu la dernière lettre de M. Lucereau.

M. Bardey donne de vive voix de nouveaux détails sur la mort de ce même voyageur. M. Bardey raconte que, dans son voyage de retour de Harar, les Soudaniens qui servaient d'escorte à sa caravane furent obligés de tuer deux pillards Issas, d'une bande assez nomade qui voulait s'emparer de quelques chameaux chargés, restés

en arrière. M. Bardey demanda à ses agents s'ils ne croyaient pas que l'assassinat de M. Lucereau était une vengeance. Voici la réponse textuelle : L'assassinat de M. Lucereau ne saurait avoir aucune connexité avec le meurtre des deux pillards, parce qu'il a précédé cet accident d'un jour ou deux, et que ces deux événements se sont produits simultanément sur des points situés à une distance relativement considérable.

Cette note permet de fixer à peu près exactement le jour de la mort de M. Lucereau, puisque c'est le 7 octobre que les pillards Issas furent tués. M. Lucereau serait donc mort le 5 octobre. D'un autre côté, le 28 septembre jour où M. Bardey quittait Harar, il y laissait M. Lucereau encore loin d'être prêt à partir, et une note précédente disait que M. Lucereau aurait été tué à 8 jours de Harar. Il y a là une contradiction qui n'est pas encore éclaircie.

M. Bardey dépose en même temps un manuscrit et une carte relatives à la route de Zeila à Harar. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Dutreuil de Rhins fait une communication sur le cours du Song-Maa, rivière encore à peu près inconnue qui vient d'être remontée en partie par deux missionnaires, dont l'un a succombé aux attaques de la terrible fièvre des bois, si redoutable pour les voyageurs européens en Indo-Chine. M. Dutreuil de Rhins retrace à grands traits l'histoire de cette région, et parle des peuples qui l'habitent, lesquels n'appartiendraient qu'à deux races seulement. Il parle aussi des projets d'extension des Annanites vers l'ouest. Il fait voir l'importance de l'exploration du Haut-Song-Maa, qui sera peut-être identifié plus tard avec le Ly-Sien-Kiang. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le docteur Harmand présente quelques observations au sujet des populations de cette région, qui appartiennent, suivant lui, à des races beaucoup plus nombreuses que ne le prétend M. Dutreuil de Rhins, et parfaitement caractérisées par tout ce qui constitue les races, c'est-à-dire taille, chevelure, conformation du crâne, couleur de la peau, etc. Quant au *criterium* linguistique, il faut, dit-il, en faire fort peu de cas dans ces pays où les langues, comme chez tous les peuples sans écriture, se déforment ou sont remplacées par d'autres avec la plus grande rapidité. Le docteur Harmand fait remarquer en outre que les missionnaires sont généralement peu préparés aux études de ce genre qui exigent des connaissances spéciales et l'usage d'instruments préférables, en pareil cas, à toutes les impressions possibles; il ne faut faire que peu de fond sur la majeure partie des observations des missionnaires au sujet des questions anthropologiques.

M. Deteuilde Rhins répond qu'il n'a pas voulu parler des races de toute l'Indo-Chine, mais seulement de celles qui habitent la région du Tong-Kin méridional.

M. Harmand dit que c'est précisément dans cette région, autant qu'on peut le savoir, que des races très diverses ont dû se rencontrer et se heurter davantage, plus encore que dans le sud de la presqu'île. Nous n'avons pas de chiffres, il est vrai; mais d'après Garnier et les dessins de Delaporte, c'est dans cette région même que s'accuse la plus grande diversité d'aspect, de coutumes, etc...

M. Baudens, lieutenant de vaisseau, fait hommage à la Société d'un travail de météorologie, qu'il vient de publier, et dit quelques mots sur le but qu'il s'est proposé d'atteindre. Depuis un certain nombre d'années déjà, on se préoccupe à juste titre de l'importance du rôle de l'électricité dans les phénomènes naturels. C'est ce rôle que M. Baudens a essayé de déterminer en météorologie. Il a étudié deux points : l'action des courants électriques produits par le mouvement de rotation de la terre et ceux qui sont engendrés par les mouvements atmosphériques. De la réaction de ces divers courants les uns sur les autres, il a déduit des lois qui seront sans doute d'une certaine utilité pour la prévision du temps. Ces lois, dit M. Baudens, quel que soit le sort que leur réserve l'avenir, auront au moins le mérite d'appeler l'attention sur l'électromètre et le magnétographe, qui sont les auxiliaires indispensables du thermomètre et du baromètre.

M. Tournafond présente un volume intitulé : *Asie centrale à vol d'oiseau*, par le professeur Paquier.

M. d'Abbadie dépose sur le bureau une *Notice* sur les Oromos, plus connus sous le nom de Gallas.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jules Halphen, officier d'artillerie ; — Ubags ; — Eugène Mabon, capitaine au long cours ; — le général Simon Hubert Carteret-Trécourt, commandant le 2^e corps d'armée ; — François Dussaut, propriétaire ; — Léopold Wedeles, commissionnaire exportateur ; — Charles Meyniard, publiciste ; — Alfred Bardey, négociant ; — de La Gournerie, membre de l'Institut, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite ; — le docteur Ferdinand Monoyer, professeur à la Faculté de médecine ; — M^{re} Ferdinand Monoyer.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Sarter, présenté par

MM. le général Türr et Viot; — Henri Joseph Brugère, lieutenant-colonel d'artillerie, officier d'ordonnance du Président de la République, présenté par MM. Mollard et le lieutenant-colonel Perrier; — Claude-Lafontaine, banquier, présenté par MM. le lieutenant-colonel Perrier et Maunoir; — Gaston Japy, industriel, présenté par MM. Jacob de Neufville et Bongrand; — Adolphe Nicolas, médecin de 1^{re} classe en retraite de la marine, présenté par MM. Félix Salles et Wilfrid de Fonvielle; — Alfred-Alexandre Coville, présenté par MM. Drapeyron et Muret; — Charles Chardon, imprimeur en taille-douce, présenté par MM. Dumaine et Maunoir; — Canat, lieutenant-colonel en retraite, présenté par MM. le colonel Laussedat et Duveyrier; — Frédéric Véron, employé au Crédit Lyonnais, présenté par MM. Victor Fournié et le comte Léopold Hugo; — Richard Béranger, présenté par MM. Boutin et Billot; — Maurice Emmanuel, étudiant; Paul Simon, négociant, présentés par MM. l'abbé Vigneron et le lieutenant-colonel Carré de Malberg.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance du 21 janvier 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le président remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en le nommant président pour 1881, et rend hommage aux autres élus qui l'entourent. MM. Daubrée et Ant. d'Abbadie, de l'Institut, M. Maunoir, dont l'infatigable dévouement a tant contribué au succès toujours grandissant de la Société, le docteur Harmand et le professeur Paquier.

Le bureau se trouve ainsi composé :

Président, M. le lieutenant-colonel Perrier, de l'Institut;

Vice-Présidents, { M. Daubrée, de l'Institut;
M. Antoine d'Abbadie, de l'Institut;

Secrétaire-général, M. Charles Maunoir;

Secrétaires, { Le docteur Harmand;
Le professeur Paquier.

Le président ajoute qu'il fait appel à l'expérience de ses prédécesseurs, et qu'il n'aura, du reste, qu'à suivre les traditions du savant auquel il succède au fauteuil, M. Alfred Grandidier. Il compte sur la bienveillante sympathie de ses collègues pour lui faciliter sa tâche.

Le président rappelle à la Société les titres scientifiques si nom-

breux et si glorieux du collègue qu'elle vient d'avoir la douleur de perdre, M. Mariette-Bey, membre de l'Institut. Au point de vue géographique, ses travaux ont été fort bien résumés dans le rapport présenté en 1878, par M. W. Hüber, au nom de la commission du prix, qui avait attribué à M. Mariette-Bey une médaille d'or pour le déchiffrement des listes géographiques des pylones de Karnak. Il appartenait à la Société depuis 1867.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Par suite au procès-verbal, M. Gauthiot demande la parole pour dire que, quelques jours avant sa mort, M. Lucereau avait adressé de Harar, à la Société de géographie commerciale de Paris, deux longues lettres qui seront publiées et qui sont probablement les derniers renseignements donnés par le malheureux voyageur.

Le Président donne des nouvelles de la santé du secrétaire-général que les suites d'un accident retiennent encore chez lui, mais qui pourra prochainement reprendre ses fonctions.

Le docteur Harmand, l'un des secrétaires, procède au dépouillement de la correspondance. — Le vicomte de Chabrol, ancien député, remercie de son admission au nombre des membres de la Société. — Le comte de Marsy adresse à la Société une brochure qu'il vient de publier sur Balthazar de Monconys, et ses voyages au point de vue artistique. — Le capitaine Le Bon envoie une notice sur l'emploi de la dynamite gelée, résultat des expériences qu'il a faites sur la banquise de Saumur. — Le docteur Companyo envoie 12 exemplaires de son projet d'organisation du service de santé de la Compagnie du canal de Panama. — La Société de géographie de Nancy demande, pour sa section vosgienne, à Épinal, l'envoi par échange du *Bulletin*.

La Société de géographie commerciale de Bordeaux adresse un exemplaire du programme d'un concours pour l'histoire du commerce de Bordeaux. Ce concours, dont le prix est de 10000 fr., est institué par la Chambre du commerce, la Société de géographie commerciale et la Municipalité de Bordeaux.

L'Association française pour l'Avancement des sciences annonce que sa session de 1881 aura lieu à Alger du 14 au 21 avril. Elle demande que la Société de géographie se fasse représenter à cette réunion. (*Renvoi au Bureau.*)

M. Dalla Vedova, secrétaire-général de la Société italienne de géographie, adresse un exemplaire du règlement du congrès de Venise et de l'exposition, ainsi que le classement des objets qui seront envoyés à cette exposition. — L'Institut géographique de Norvège annonce l'envoi d'un certain nombre de cartes de

l'état-major. — M. Charles Joly fait hommage d'une Note sur une exposition botanique et horticole organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy. — Le marquis Alessandro G. Alhora et le comte Luigi Pennazzi notifient la formation d'un Club des chasses en Afrique (Club delle Caccie in Africa). — La Société nationale du grand plan en relief de la France envoie le programme de son entreprise. — M. Baux écrit de Shang-haï (25 novembre 1880), en réponse à une lettre émanant de la Société, qui l'a chargé de recueillir des renseignements utiles à point de vue géographique durant le cours de ses voyages. Il n'a pu encore obtenir le passeport indispensable pour pénétrer dans l'intérieur.

M. Baux joint à sa lettre un passeport qu'il put obtenir pour aller visiter des districts de l'intérieur. « Il me fut demandé, après dix jours de route, par le mandarin de la localité qui, avec beaucoup d'égards, me fit observer qu'il tenait trop à ma vie pour me permettre d'aller plus loin, attendu que le pays était rempli de rebelles, tandis qu'en réalité la plus complète tranquillité régnait dans la contrée. » Sa lettre donne des renseignements sur la mission de M. Rocher, l'auteur du livre sur le Yun-nan, qui a été chargé dernièrement d'aller dans le Kiang-sou et le Tché-kiang, pour y recueillir tous les documents possibles sur l'industrie séricicole à la requête de la chambre de commerce de Lyon. Le consul général de France avait envoyé à M. Rocher un passeport avec lequel celui-ci était arrêté aux plus petits postes douaniers du ressort du Fou-tai ou trésorier de la province. Il put néanmoins accomplir sa mission, grâce à sa parfaite connaissance du chinois, et aux relations qu'il a conservées avec plus d'un personnage officiel. M. Baux termine en exprimant le regret de voir le traité de Pékin et la convention de Tien-tsin mal interprétés; aucune clause du traité, en effet, ne défend à un Européen de voyager en Chine. Il ajoute que s'il y en avait une, elle serait surannée, attendu que depuis la convention de Tché-fou, de nouveaux ports ont été ouverts, qu'il y a des agents consulaires dans les provinces les plus reculées, telles que le Sse-tchuen et le Yun-nan, et que dès lors, on ne pourrait empêcher qui que ce soit d'aller explorer ou visiter le territoire du Céleste-Empire.

La Société de géographie de Lyon rappelle que la réunion des Sociétés françaises de géographie a décidé, dans sa séance du 10 août 1880, que la prochaine réunion aurait lieu à Lyon en 1881. La Société de Lyon à l'intention de proposer la fondation d'un prix important, qui serait distribué tous les cinq ans, au nom de toutes les

Sociétés, à l'œuvre française qui aurait rendu le plus de services à la science.

A sa lettre la Société de géographie de Lyon a joint un avant-projet de règlement pour la constitution de ce prix, dont elle demande la discussion. Le secrétaire fait observer que la Commission centrale a déjà été saisie de cette proposition.

Le docteur Schmidt, de Hambourg, écrit pour demander si la Société ne trouverait pas un voyageur français pour parcourir de nouveau le pays des Ormas, afin de recueillir des données sur le peuple, la langue et l'écriture de ce pays.

M. G. Révoil annonce de Bender Meraya (6 novembre 1880), qu'arrivé dans cette localité le 14 septembre, il a pu, profitant d'une offre du sultan, en repartir dès le 23 du même mois, et faire une excursion en Medjourtine.

Une note du même voyageur (du 17 novembre) annonce qu'il se décide à partir pour Bender-Gâsem, où il espère pouvoir organiser une caravane. Si ses efforts dans ce but restent infructueux, il se propose de quitter le pays des Medjourtines pour passer chez les Ouarsanguéli (Renvoi au *Bulletin*).

M. de Ujfalvy écrit de Tachkent, le 9 novembre 1880. Parfaitement accueilli par le général Kauffmann, il espère que rien ne s'opposera à son voyage au Pamir. Il compte partir l'an prochain de Samarcande, au début de la belle saison, pour se rendre à Bokhara, en passant par Kati-Kourgane, et revenir à Samarcande par Karchi, Chaar et Kitab.

M. de Ujfalvy espère que l'an prochain la paix sera rétablie dans la vallée de l'Oxus, et qu'il pourra visiter le Darvaz, dépendant de Bokhara, et qu'aucun voyageur européen n'a encore vu.

La lettre de M. de Ujfalvy donne ensuite des nouvelles du colonel Kouroupatkine, envoyé par le général Kauffmann à Petro-Alexandrovsk, sur l'Amou-Daria. Ces nouvelles sont, du reste, antérieures à celles que nous possédons par les journaux sur les opérations de guerre des Russes contre les Turcomans.

M. Léopold Hugo donne quelques détails sur une carte d'Afrique peinte à l'huile dans un tableau du xvi^e siècle. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères communique une lettre de M. le comte de Croij, ministre de la République à Copenhague, qui contient des renseignements sur les tentatives que les principaux négociants de cette ville seraient disposés à faire pour établir les relations commerciales régulières avec la mer de Kara et le golfe d'Obi.

Le président de la Société de géographie de Genève, M. Bouthillier

de Beaumont, envoie à la Société un télégramme de félicitations pour la nouvelle de l'arrivée de M. de Brazza sur le Congo.

Par suite à la correspondance, le secrétaire général écrit qu'il a reçu des nouvelles de M. Ch. Huber, voyageur français en Arabie. Sa lettre était datée de Djebel-Schammar, 22 octobre 1880. Il avait renoncé à revenir sur Djeddah au mois de novembre, afin de pouvoir visiter encore divers points du centre de l'Arabie, tels que Teima, Medein-Saleh, Kheibar, etc... Ce devait être une excursion de six à sept semaines, et M. Huber ne prévoyait pas être à Djeddah avant le mois de janvier. Depuis les dernières nouvelles qu'il avait envoyées en Europe, il avait parcouru tout le Schammar, tout le Kassim, et avait poussé même jusqu'à Aneizeh. Il a fixé par des hauteurs d'astres la plupart des points visités, et recueilli des matériaux historiques, statistiques et économiques qui ne paraissent pas concorder avec les données fournies par Palgrave. M. Huber ne semblait pas avoir connaissance du voyage de M. Blunt, accompli en 1878. Cependant, l'émir Ibn-Réchid, du Djebel-Schammar, avait dû lui en parler.

M. H. Duveyrier lit à la Société le télégramme reçu de M. Brazza, et que M. de Lesseps a déjà communiqué à l'Académie des Sciences. M. Duveyrier accompagne cette dépêche de commentaires et d'un croquis au tableau. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages donne lecture d'un télégramme à lui adressé par M. Strauch, secrétaire général de l'Association internationale africaine.

Bruxelles, 15 janvier.

Nous recevons de notre agent au Congo le télégramme suivant que nous nous empressons de vous communiquer : « De Brazza a atteint Stanley-Pool en septembre venant de l'Ogôoué ; a rencontré Stanley 7 novembre. Arrivé Vivec (Vivi) 12. — Nous adressons nos chaleureuses félicitations au Comité français et à la Société de géographie de Paris.

« STRAUCH. »

M. de Quatrefages ajoute : Ces nouvelles sont satisfaisantes autant que possible, à deux points de vue. D'abord, elles nous annoncent un magnifique succès obtenu par l'envoyé du Comité français ; car avoir découvert une route nouvelle et relativement facile pour atteindre la partie navigable du Congo est un fait d'une haute importance, pour nous surtout, qui sommes installés à l'embouchure de l'Ogôoué. En outre, elles nous apprennent que le chef de l'expédition belge et le pionnier français se sont rencontrés dans des termes de parfaite

cordialité. De Brazza est l'hôte de Stanley. A lui seul, ce fait met à néant les bruits de mésintelligence possible, trop facilement accueillis par quelques personnes. Tout permet au contraire d'affirmer que les deux voyageurs vont travailler de concert à étendre l'influence pacifique de l'association africaine, et préparer ensemble le triomphe de la civilisation sur la barbarie.

M. de Quatrefages termine en rappelant que M. de Brazza s'est fait concéder une terre sur les bords du Congo, et demande à la Société s'il ne conviendrait pas de lui accorder le nom du voyageur, en l'appelant par exemple, Brazzaville. La Société acceptera tout entière cette idée due à notre président. — Des applaudissements unanimes ratifient cette proposition.

Le président dit qu'il veut encore renchérir, s'il est possible, sur l'importance de ces nouvelles. Il fait remarquer que c'est la deuxième station que crée en Afrique le Comité de l'Association africaine : à l'est M. Bloyet, à l'ouest M. de Brazza. Il y a ainsi, avec la mission Flatters au nord, celle du colonel Borgnis-Desbordes au Sénégal, quatre grandes tentatives émanées de la France pour déchirer les voiles du continent mystérieux. (Applaudissements.)

M. Duveyrier donne des nouvelles de la mission du colonel Flatters. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le président donne la parole au docteur G. Le Bon, et appelle l'attention sur une innovation qu'il voudrait voir généraliser à l'avenir : c'est l'insertion, dans la lettre de convocation, d'un sommaire détaillé de la communication qui doit être faite à la séance. Il engage ceux des membres qui se proposent d'exposer un sujet devant l'assemblée à suivre cet exemple.

Le docteur Le Bon fait une communication accompagnée de nombreuses projections sur le territoire de Podhale et ses habitants. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société :

MM. Sarter, Henri-Joseph Brugère, lieutenant-colonel d'artillerie, officier d'ordonnance du Président de la République; — Claude Lafontaine, banquier; — Gaston Japy, industriel; — Adolphe Nicolas, médecin de 1^{re} classe en retraite de la marine; — Alfred-Alexandre Coville; — Charles Chardon, imprimeur en taille douce; — Canat, lieutenant-colonel en retraite; — Frédéric Véron, employé au Crédit Lyonnais; — Richard Bérenger; — Maurice Emmanuel, étudiant; — Paul Simon, négociant.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance :

MM. Etienne de Szolc Rogozinski, officier de la marine impériale russe, présenté par MM. Maunoir et le lieutenant-colonel Perrier; — George H. Drapier, propriétaire, présenté par MM. Chauviteau et Maunoir; — Henri Hecht, Albert Hecht, présentés par M. et Mme Ferdinand de Lesseps; — Taburet, professeur d'histoire et de géographie au lycée de Troyes, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — de Larfeul, juge au tribunal de première instance de Moulins, présenté par MM. le vicomte de Savigny et Édouard Fould; — Paul André-Gustave Ragaud, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie; Bougourd, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie, présentés par MM. de Sainte-Marie et L'Huissier; — Croizette-Desnoyers, inspecteur général des ponts et chaussées, présenté par MM. Daubrée et Maunoir; — Antoine Mattei, capitaine au 124^e régiment d'infanterie, présenté par MM. le commandant Hardy et Maunoir; — François-Pierre Moreno, présenté par MM. Maunoir et Hamy; — Bonvalot, Capus, présentés par MM. de Ujfalvy et Maunoir; — le baron Paul-Vincent Gombault d'Arnaud, ancien magistrat; Charles Buquet, négociant, présentés par MM. Durassier et John Le Long; — Paul Daubrée, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Daubrée, de l'Institut; — Joubert, inspecteur en chef de la marine, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et de Lépinay.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 15 octobre 1880.

- PIERRE VIDAL.** — Guide historique et pittoresque dans le département des Pyrénées-Orientales. Perpignan, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
« Nous avons vu tout ce dont nous parlons, » dit l'auteur; aussi cette monographie départementale renferme une foule de documents nouveaux sur la géographie, l'histoire, les coutumes, etc.
- WILFRID DE FONVIELLE.** — Les miracles devant la science. Paris. Broch. in-8°. AUTEUR.
- W. A. GOODYEAR.** — Earthquake and volcanic phenomena, December 1879, and January 1880, in the Republic of Salvador. Panama, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
Analyse, sous forme de lettre, des effets produits par différents tremblements de terre, avec enregistrement des phases du phénomène et moyens de se mettre à l'abri contre le danger. Tableaux d'observations comparées.
- LE CAPITAINE WEIL.** — Les forces militaires de la Russie. Paris, 1880. 2 vol. in-8°. J. DUMAINE, ÉDITEUR.
- JAMES ADAM.** — Twenty-five years of emigrant life in the South of New-Zealand. 2^e édit. Edinburgh, 1876. 1 vol. in-8.
- ALEX. LESLIE.** — The arctic voyages of Adolf Erick Nordenskiöld, 1858-1879. With illustrations and maps. London, 1879. vol. in-8°. ACHETÉ.
- ÉMILE CARTAILHAC.** — L'âge de la pierre en Asie. Lyon, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.
Le but de cette étude est de prouver par quelques faits que les habitants de ce continent ont, comme les ancêtres d'Europe, franchi tous une période plus ou moins longue de sauvagerie.
- M. DELLO.** — Narração da inquisição de Goa. Vertida em Portuguez por Miguel vicente d'Abreu. Nova-Goa, 1866. 1 vol. in-8°.
- MIGUEL VICENTE DE ABREU.** — Noção de alguns filhos distinctos da India Portugueza. Nova-Goa, 1874. Broch. in-8°.
- O governo do vice-rei Conde do Rio Pardo no estado da India Portugueza. Nova-Goa, 1869. Broch. in-8°.
- Relação das alterações politicas de Goa, desde 16 de sept. de 1821, ate 18 de outubro 1822, Nova-Goa, 1862. Broch. in-8°.
- Catalogo dos secretarios do estado da India Portugueza desde 1505, ate 1866. Nova-Goa, 1866. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- ELISÉE RECLUS.** — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.
- Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Mars et avril 1880.** Berlin, 2 broch. in-4°.
- COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES.**
- M. LAPLACE.** — Traité de mécanique céleste. t. IV. Paris, 1880. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
- J. REYNAR.** — Restauration des forêts et des pâturages au sud de l'Algérie. Avec une carte. Alger, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
Il est démontré dans ce mémoire quelle est la nécessité et l'urgence de cette vaste entreprise. On peut encore entreprendre l'œuvre de la restauration, mais sous peu, le problème deviendrait insoluble.

- M. A. DELAIRE. — Notice sur les travaux scientifiques de Belgrand. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cet éminent ingénieur fut l'historien et le géologue du bassin de la Seine. Il laisse un grand nombre de documents scientifiques sur ce sujet, parmi lesquels on remarque : La Seine, hydrogéologie appliquée à l'agriculture.

- A. DUPONCHEL. — Traction des bateaux sur les rivières et installation d'usines électriques de travail. Montpellier, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

- EDWIN ROCKSTON. — Informe de la comision científica del Instituto Nacional de Guatemala. Estudio de los fenómenos volcanicos en el lago Ilopango. Guatemala, 1880. Broch. in-8°.

- A. PRIETO et R. PIATKOWSKI. — Ideas generales sobre el ferrocarril interoceánico de Guatemala. Guatemala, 1880. Broch. in-8°.

- ROBERT C. CARRINGTON. — Return of wrecks and casualties in Indian waters, for the year 1879. Government of India, Military department Calcutta, 1880. 1 vol. in-fol. MARINE SURVEY DEPARTMENT, CALCUTTA.

- MARQUIS DE NADAILLAC. — L'origine de la vie. (Extr. du *Correspondant*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

- MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Movimento dello stato civile. Anni 1862-1878, Rome, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

- D. PEDRO ARNÓ. — La geografía al alcance de los niños. Madrid, 1880. Broch. in-18. AUTEUR.

- H. DE SAUSSURE. — Les explorateurs genevois des Alpes (Extr.). Broch. in-18.

Discours prononcé à l'assemblée générale des Clubs Alpins, retraçant les débuts des premiers explorateurs du massif du Mont-Blanc, avec leurs fatigues, leur anxiété en abordant l'inconnu.

- La question du lac. (Extr. du *Journal de Genève*.) Genève, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Cette question est née des réclamations du canton de Vaud, au sujet du niveau des eaux. Le public étant loin de posséder les éléments de cette étude, l'auteur s'est portée sur le terrain de la discussion scientifique, tout en conservant les notions historiques.

- H. ABICH. — Ein Cyclus fundamentaler barometrischer Höhenbestimmung auf dem Armenischen Hochlande. Saint-Petersbourg, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.

- J. B. EADS. — Inter-Oceanic Ship Railway. Address delivered before the San Francisco Chamber of commerce. 1880. Broch. in-8°. JAMES JACKSON.

Développement d'un projet de chemin de fer composé de rails multiples, partant des docks, dans lesquels les navires seraient transportés d'un océan à l'autre. Le creusement d'un canal serait ainsi érudé.

- Tahiti, colonie française (Extr. du *Messager de Tahiti*). Papeete, 1880. Broch. in-8°.

- CARERI et LICATA. — Relazione del progetto di spedizione ad Assab. Avec une carte. Naples, 1880. Broch. in-8°. CLUB AFRICAÏN DE NAPLES

- WILLIAM MARTIN. — Les gorges du Tarn (Extr. de l'*Ann. du Club alpin français*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

- JAMES HENRY. — Æneidea, or critical, exegetical and æsthetical remarks on the Æneis. Vol. II. Dublin, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Annuaire des marées des côtes de France pour l'an 1881, par M. Gaussin et M. Hatt. Paris, 1880. 1 vol. in-18. — Instructions nautiques sur les côtes de la Russie, golfe de Finlande, etc., et sur les côtes de Suède, du cap Foisterbe, etc., numéros 610 et 612. — Pilote de la Manche, côtes nord de France, n° 619. — Supplément au catalogue, par ordre chronologique, des cartes, plans, etc., qui composent l'hydrographie française. Paris, 1880. — Annuaire des marées de la basse Cochinchine pour 1881. Paris 1880. 5 vol. in-8°.

DÉPÔT DE LA MARINE.

D^r P. A. BERGSMAN. — Rainfall in the East Indian Archipelago. Année 1879. Batavia, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

B. MUÑOZ LUMIER. — Los Aerólitos de Chihuahua. Ligeros apuntes para servir al estudio de los fierros meteoricos de la Republica. Mexico, 1880. Broch. in-8°.

FR. DE GARAY.

HANS LULLIES. — Das chinesisch tibetanische Grenzgebiet, besonders seine Gebirgs-und Flusssysteme. Königsberg, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Exposition universelle de Paris, 1878. Section française, classe XVI. Géographie, cosmographie, statistique. Notice publiée par le Comité d'installation. Paris, 1878. Broch. in-8°.

COMITÉ D'INSTALLATION DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Exposition universelle internationale de 1878, à Paris. Comptes-rendus sténographiques des Congrès et Conférences. n° 8, 17, 18, 21, 25 et 26. Paris, 1880. 6 brochures in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

China Imperial maritime customs. Returns of trade at the treaty-ports for 1879, p. II. Shanghai, 1880. 1 vol. in-4°.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.

ÉTAT-MAJOR GÉNÉRAL PRUSSIEN. — Neues aus der geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Kolonien. Dixième année. Berlin, 1880. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Annales de l'Observatoire de Paris. Tome XIII, mémoires, 1876; tome XIV, mémoires, 1877; tome XV, mémoires, 1880. Paris. 4 broch. in-4°.

OBSERVATOIRE DE PARIS.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — Documents inédits sur l'histoire de France. — Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny, 1^{re} sér., t. II. — Étude sur les sarcophages chrétiens antiques de la ville d'Arles. 3^e sér. — Mélanges historiques. Choix de documents, tome III. Paris, 1880. 3 vol. in-4°.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Yellowstone park (États-Unis). Aperçu historique, vues, etc. (Extrait du journal The New West, janvier 1880.)

H. V. HAYDEN.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Exposition universelle à Melbourne en 1880. France. Notice sur les dessins, modèles, etc. 1 vol. in-8°.

— Album de statistique graphique. Juillet, 1880. 1 vol. in-4°.

Cette publication est faite suivant l'arrêté du 12 mars 1878. Elle comprend 16 cartes indiquant le trafic des voies navigables, le tonnage des chemins de fer, leurs recettes, les frais d'installation. Les sources d'information sont toutes indiquées. L'emploi des couleurs multiples donne une plus grande clarté aux tracés.

— Ports maritimes de la France, tome IV, Paris, 1880. 1 vol. in-8° avec atlas gr. in-f°.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Notice sur Reims et sur ses environs, au point de vue historique, scientifique, etc. Reims, 1880. 1 vol. in-8°.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Ce livre a une paternité multiple; les hommes de science du département ont fourni des documents sur la géographie, l'archéologie, les institutions, les produits du sol, le commerce du sol, etc. « C'est le portrait exact de notre ville. »

LE GÉNÉRAL MAREY. — Expédition de Laghouat en mai et juin 1814. Alger, 1845. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Ce travail comprend une série de vues lithographiées des principaux endroits visités par l'expédition. Cartes et croquis topographiques.

Rapports n°s 92 et 93 du Conseil fédéral suisse, sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. Juillet et août 1880. 2 feuilles.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE. — Mémorial. Déterminations des longitudes, latitudes et azimuts terrestres en Algérie. t. XI, 3^e fascicule. Paris, 1880. 1 vol. in-4°. DÉPÔT DE LA GUERRE.

VICTOR RAGOZINE. — Le Volga; tome 1^{er}. St-Petersbourg, 1880. vol. in-8°. avec atlas in-fol. AUTEUR.

D^r E. BEHM et H. WAGNER. — Die Bevölkerung der Erde, VI (Ergänzungsheft n° 62 des *Mittheilungen* du D^r Petermann). Gotha, 1880. Broch. in-8°.

J. PERTHES.

SOCIÉTÉ DE L'ORIENT LATIN. — Itinera hierosolimitana et descriptiones Terræ sanctæ (I). — Quinti belli sacri scriptores minores (II); 3^e rapport du secrétaire trésorier (mai 1878). 3 broch. in-8°. Prologus arminensis in inappam terræ sanctæ. 2^e livraison gr. in-4°. Genève, 1880.

SOCIÉTÉ DE L'ORIENT LATIN.

DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Cartes marines n°s 3628, 3695, 3711, 3717, 3719, 3722, 3723, 3725, 3728 à 3731, 3733 à 3736, 3741 à 3745, 3747, 3751 à 3756, 3760, 3768; 30 feuilles.

DÉPÔT DE LA MARINE.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS. — Carte de la France au 1/500 000. Feuilles n° 9 (8 cartes). Paris, 1880. DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de la France au 1/100 000, feuilles n°s XI-11; XVII-12; XVIII-8; XIX-8; XIX-14 et XX-8. Paris, 1880. 6 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

BUREAU OF NAVIGATION. — Cartes marines n°s 717 et 868. Washington 1880. 2 feuilles. HYDROGRAPHIC, OFFICE WASHINGTON.

D. F. CANADA Y LOPEZ — España militar y marítima Madrid, 1880. 1 feuille (éch. de 1/100 000). A. RIVERA.

RICHARD KIEPERT. — Deutsche Aufnahmen in Angola. (Itinéraire du D^r Barth 1876 et O. Schütt 1877-79). 1/600 000. Berlin, 1880, 1 feuille. AUTEUR.

D^r RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraisons 3 et 4. Leipzig, 1880. Six cartes gr. in-fol. Avec texte.

M. DE TOLHAUSEN, consul de France à Leipzig.

A. BOUINAIS. — Guadeloupe et dépendances (éch. 1/500 000). Paris. 1 f. AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

ERMINCK.
J. Zweifel et

Fevrier 1881

r la Société de Géographie de Marseille

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 1^{ER} AVRIL 1881

AU GRAND AMPHITHÉÂTRE DE LA SORBONNE

POUR LA RÉCEPTION DU VOYAGEUR OSCAR LENZ

ALLOCATION PRONONCÉE PAR M. ALPHONSE MILNE-EDWARDS,
MEMBRE DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ
DE GÉOGRAPHIE.



Messieurs,

Je me ferai tout d'abord l'interprète des vifs regrets qu'apporte notre Société de voir son Président empêché de remplir aujourd'hui les fonctions dont il s'acquitte avec tant d'autorité.

La Société de Géographie se réunit une fois encore à la Sorbonne, car son local, juste suffisant pour ses séances habituelles, eût été beaucoup trop étroit pour recevoir tous ceux de nous que sollicite le désir de souhaiter la bienvenue à un voyageur dont le succès a récompensé le courage. M. Lenz vient, en effet, de réussir à traverser une région dangereuse entre toutes aux Européens, par son climat comme par le fanatisme de ses habitants.

L'explorateur autrichien n'en était pas à son coup d'essai. Nous l'avions déjà vu à l'œuvre sur le cours de l'Ogôoué, en même temps que le regretté marquis de Compiègne, M. Marche, et deux autres voyageurs français, M.M. de Brazza et Ballay, que vous avez naguère acclamés ici même.

Plus tard, M. Lenz fut chargé d'une mission par le Comité qui poursuit, pour l'Allemagne, l'œuvre poursuivie chez nous par le Comité français de l'Association internationale africaine, cette généreuse institution fondée par S. M. le roi des Belges, dans un but scientifique et humanitaire. Envoyé au Maroc, où il avait également à recueillir des observations pour ses travaux à l'Institut géographique de Vienne, il conçut le projet de s'enfoncer dans le sud.

La réussite a couronné son audace et M. Lenz a pénétré dans cette prestigieuse Timbouktou dont on peut dire comme autrefois de Corinthe, qu'il n'est pas donné à tout le monde d'y aller ; nous ajouterons : et d'en revenir !

C'est la relation de cette entreprise hardie et heureuse du docteur Lenz que vous allez entendre.

SOC. DE GÉOGR. — MARS 1881.

Personne ici n'ignore qu'une heure ne suffit pas à raconter un voyage de plusieurs mois, fertile en incidents; ce n'est donc qu'un bref résumé qui va vous être présenté; il suffira pour vous montrer l'ampleur de cet itinéraire qui a traversé le Maroc et son grand Atlas, franchi les déserts aux redoutables dunes, touché Timbouktou et regagné l'Océan par notre territoire du Sénégal; là, le voyageur a rencontré notre expédition française dont il a reçu l'accueil le plus sympathique.

Nous ne saurions perdre de vue que les détails de la géographie saharienne, intéressante à toute époque, ont actuellement un prix tout particulier pour nous, Français, qui étudions en ce moment, par la Sénégalie comme par le Ahaggar, les moyens de pousser jusqu'au Niger les rails de la civilisation. Rude tâche qui doit profiter un jour à toutes les nations. Mais c'est la part de l'avenir!

Quant à présent, évoquons au milieu de nous le souvenir de ceux-là qui abordèrent autrefois la périlleuse contrée où M. Lenz, entraîné comme ses prédécesseurs par l'amour de la science, vient d'accomplir une si belle exploration.

Notre collègue, M. Duveyrier qui, lui aussi, nous a révélé toute une partie du Sahara, va rendre cet hommage au passé.

HISTORIQUE

DES VOYAGES A TIMBOUKTOU

PAR

M. HENRI DUVEYRIER.

Paul Imbert. — Jusqu'à l'année 1630, le nom seul de la ville de Timbouktou était connu de l'Europe; les relations des premiers navigateurs et conquérants portugais dans l'Afrique occidentale parlaient en effet d'un grand marché, célèbre pour le commerce de l'or, et dont elles écrivent le nom tantôt Tungubutu, tantôt Tombut. A cette date, un matelot français, Paul Imbert, des Sables-d'Olonne, devenu captif des Maures, par suite d'un naufrage, entra, le premier parmi les Européens, dans cette métropole du commerce des contrées du Dhiôli-Bai ou Niger. Timbouktou existait comme ville depuis la fin du XI^e siècle de notre ère. Paul Imbert n'a jamais pu donner lui-même la relation de son voyage. Il est mort esclave au Maroc. La mission du commandeur de Razilly, en 1632, avait été impuissante à lui faire recouvrer la liberté.

Alexandre Gordon Laing. — Un officier anglais, homme d'un caractère loyal et d'un courage éprouvé, qui revenait d'un voyage dans la région des sources du Niger, partait de Tripoli en 1826, et s'engageait sur le chemin de Timbouktou par Ghadâmès et In-Çalah. Attaqué dans l'Ouâdi Ahenet par des Touâreg du Âhaggar, et grièvement blessé dans le combat, il trouva un port de refuge dans l'Azaouâd, à El-Hillé, alors le centre des Oulâd Ech-Cheikh Sîdi El-Moukhtar, de cette famille digne du respect de tous les amis de la civilisation, et pour le rôle qu'elle joue dans la Nigritie oc-

cidentale, et pour la protection qu'elle a accordée à tous les voyageurs chrétiens qui se sont adressés à elle. Avec son appui, Laing put voir Timbouktou, et en repartir après un court séjour. Mais des ennemis, qui pourraient bien avoir été autre chose que de véritables coupeurs de route, l'attendaient au retour et, de connivence avec Ahmed Ould Abéda, son guide, le tuèrent dans un guet-apens près de la ville d'Arawán. Pas une ligne de ce que le commandant Laing avait écrit sur Timbouktou n'est jamais arrivée entre les mains d'un Européen. Jusqu'ici, nous n'avons donc que des tentatives infructueuses à mentionner.

René Caillié, 1828. — Il était réservé à un Français, René Caillié, né à Mauzé (près Niort), dans les Deux-Sèvres, de rapporter la première description, *de visu*, de cette ville intéressante et de deux routes qui la relient aux côtes d'Afrique. Doué d'un esprit tenace et entreprenant, ce modeste héros prend passage, comme employé sur un bâtiment, pour faire la traversée jusqu'au Sénégal; il va d'abord chez les Maures Terárza, apprendre la vie du désert, et assez de la religion, de la langue et de la civilité puérile et honnête des musulmans pour passer ensuite inaperçu. Bientôt il a le courage de se mettre en route pour Timbouktou, sans appui, presque sans argent. Il se donne pour un musulman d'Orient qui, tombé entre les mains des chrétiens, a réussi à s'échapper, et veut regagner sa patrie. Grâce à ce déguisement plein de périls, plus dangereux peut-être que ne l'eût été sa qualité de chrétien franchement avouée, puisque la moindre faute dans son rôle le dénonçait et le vouait à une mort certaine, René Caillié arrive, en 1828, sur le Niger; à Djinni (ou Jenné), il s'embarque et gagne ainsi Timbouktou, relevant sa route à la boussole. Les riches marchands maures affairés, comme aussi les nègres Songhai qui composent le fond de la population, passèrent et repassèrent alors, sur la place de la mosquée de Djinguéré-bér, devant

un pauvre étudiant lisant pieusement le Coran, et quelques-uns même jetèrent une aumône à notre compatriote. Le livre sacré couvre une feuille de papier sur laquelle René Caillié trace les lignes essentielles d'une vue de la ville, et de la silhouette du temple célèbre. Ensuite il faut traverser le Sahara, puis le Maroc, et René Caillié n'a pas les moyens de s'assurer une monture pour ce rude voyage de 2 350 kilomètres. N'importe, il part à pied, décidé à affronter toutes les privations, tous les dangers, toutes les injustices et toutes les humiliations, et un beau jour, un mendiant, encore tout craintif, s'introduit avec précaution dans la demeure du consul de France à Tanger. Ce mendiant, c'est René Caillié, le héros qui avait acheté au prix d'un véritable martyre la gloire de pouvoir dire à la France et à l'Europe ce qu'était la mystérieuse métropole du Niger.

L'envie ne tarde pas à discuter cette gloire au pauvre voyageur français; des doutes, formulés en Angleterre, et vaillamment combattus par M. Jomard, président de la Société de Géographie de Paris, et M. d'Avezac viennent assombrir les derniers jours de René Caillié, qui s'éteint bientôt, épuisé par les fatigues et les privations qu'il a supportées.

Henri Barth (7 septembre 1854; 30 avril 1855). — Par une bizarrerie du destin c'est un envoyé de l'Angleterre, le célèbre voyageur allemand Henri Barth, qui vint imposer silence à ces doutes injurieux. Comme René Caillié, vingt-six ans plus tard, Henri Barth, parti de Tripoli, est obligé, à un moment donné, de cacher sa qualité d'Européen et de chrétien pour entrer à Timbouktou. Mais, doué d'une instruction supérieure, rompu au contact avec les musulmans par une expérience de cinq années, versé d'ailleurs dans la littérature musulmane, Barth trouve bientôt à Timbouktou, un énergique défenseur en Sidi Ahmed El-Bakkâï, chef de la famille des Oulâd Sidi El-Moukhtâr, auquel il avoue sa qualité. La lutte qui s'établit au sujet de Barth entre

Sidi El-Bakkaï et les représentants, à Timbouktou, du gouvernement des fanatiques Foûlbé du Masina restera un des épisodes marquants de l'histoire de la civilisation dans la Nigritie. Elle a fait éclore une œuvre littéraire qu'aucune nation ne répudierait, le plaidoyer le plus élevé et le plus éloquent en faveur de la tolérance religieuse, qui soit jamais sorti de la plume d'un musulman. Pendant près de huit mois qu'il passe, dans les moments d'accalmie, à Timbouktou même, et quand l'orage gronde dans les tentes de ses protecteurs, à quelques kilomètres de la ville, Barth a le loisir de réunir une masse d'observations qui lui permettent de connaître Timbouktou à fond. Dans sa relation il ne pouvait passer sous silence le voyage de Iténé Caillié. Avec une entière loyauté, Barth a proclamé hautement la véracité de son prédécesseur, qui n'a pas eu de plus chaud admirateur que celui qui venait de partager les mêmes dangers et les mêmes privations.

Mardochée (1859). — Entre 1854 et l'année dernière, où M. Oscar Lenz reprend le fil des explorations européennes, nous aurions encore un nom à citer. M. Baumier, un de ces savants intelligents et modestes comme il en est tant dans le corps consulaire de France, nous a communiqué la relation des voyages à Timbouktou d'un protégé français, le rabbin Mardochée, en 1859 et années suivantes¹, et c'est par le rabbin que les derniers renseignements précis sur Timbouktou nous étaient parvenus.

1. *Bulletin de la Société de Géographie*, 1870, p. 349.

VOYAGE DU MAROC AU SÉNÉGAL'

PAR
M. OSCAR LENZ

Messieurs,

Dans l'été de 1879, la société africaine d'Allemagne me chargea de faire un voyage au Maroc, et, s'il était possible, d'explorer, au point de vue géologique, la chaîne de l'Atlas, qui est encore très peu connue. Par suite d'un concours de circonstances favorables, le cadre de ce voyage s'est élargi, et il a eu un résultat que j'osais à peine espérer tout d'abord.

Partant de Tanger, je fis une excursion préparatoire aux environs de Tétouan et au canton montagneux d'Andjira, pour me familiariser avec la manière de voyager dans cette partie de l'Afrique, et déjà ces débuts de mon exploration m'ont procuré quantité de notions nouvelles pour la géographie et la géologie. Si près qu'ils soient de l'Europe, ces pays sont, en effet, très mal et très incomplètement figurés sur les cartes.

Dès mon retour à Tanger, je m'occupai activement des préparatifs de mon voyage dans l'intérieur du Maroc. Le sultan Mouleï El-Hasan m'accorda une lettre de recommandation, à laquelle il fut fait honneur partout, même dans les contrées qui ne reconnaissent pas l'autorité de sa majesté chérifienne. Dans les districts au sud de l'Ouâd Soûs, par exemple, on ne respecte pas le sultan du Maroc en tant que sultan, mais bien seulement en qualité de descendant du prophète, et cela malgré les efforts des nombreux parti-

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

sans de l'ancienne dynastie des Edrisides, qui cherchent à prouver que la famille des Filâli, c'est-à-dire la nouvelle dynastie, n'a aucun droit au titre de chérif.

Comme interprète, j'avais engagé un arabe d'Alger, nommé El-Hâdj 'Alî Boû Taleb, et parent éloigné du célèbre émir 'Abd El-Qâder. Cet homme me rendit plus tard de grands services, non seulement à cause de son titre de chérif et de ses attaches avec cette famille importante, mais aussi parce qu'il est membre de la confrérie religieuse de Sidi 'Abd El-Qâder El-Djilâli. Il s'entendait fort bien à en imposer aux Arabes par ses allures assez brusques et altières; de cette façon, il put m'épargner ces difficultés que rencontrent tous les étrangers, tous les *roumi*, comme on dit au Maroc, de la part de la population musulmane.

Comme deuxième interprète, je m'étais attaché un Espagnol de Tétouan, Cristobal Benitez, qui parle et écrit parfaitement l'arabe; il prit le nom de 'Abd Allah, et pendant toute la durée du voyage, il se donna pour un Arabe.

Je passerai rapidement sur les incidents de la marche d'Tanger à Fâs (Fez), qui dura huit jours. Le pays est suffisamment connu et n'offre guère d'intérêt. Peu avant d'arriver à El-Qaçar El-Kebîr, nous franchîmes l'Ouâd Mghazan; c'est là qu'eut lieu entre les Portugais et les Arabes cette grande bataille où le roi Sébastien perdit la vie, et à la suite de laquelle les Portugais furent expulsés de toutes les places qu'ils possédaient au Maroc. Le chemin passe ensuite devant plusieurs sites de ruines romaines, tels que Basra et Chemâkha, sur l'Ouâd Nabada. Mais ce qui excita surtout mon intérêt, ce furent les montagnes de Fâs; elles appartiennent aux terrains tertiaires et contiennent des dépôts considérables de sel gemme. Lorsqu'arrive la saison sèche, les ruisseaux qui descendent de ces montagnes se couvrent d'une croûte blanche d'efflorescences salines, que les habitants exploitent et qu'ils vendent sur les marchés hebdomadaires.

Le 31 décembre 1879 j'arrivai à Fâs, où le sultan avait

ordonné qu'on me préparât une maison. Cette ville s'étend en longueur, de l'ouest à l'est, dans la vallée de l'Ouâd Fâs, un des affluents de l'Ouâd Seboû; elle est divisée en deux parties, la vieille ville et la ville neuve. Les demeures du sultan sont dans la dernière. Pendant les dix-huit jours que je passai à Fâs, je m'attachai à recueillir les renseignements les plus divers : les listes des écoles et des mosquées, les titres des livres les plus précieux qui sont conservés dans les bibliothèques, les divisions de la ville par quartiers, les noms des portes, etc. J'estime que Fâs doit avoir cent mille habitants, mais les maisons sont comme entassées les unes sur les autres, et les rues sont très étroites, car la ville ne peut pas s'étendre au dehors à cause de la nature même de son site entre les versants nord de l'Atlas, du côté du sud, et les montagnes contenant du sel, du côté du nord.

On sait que trois races concourent à former la population musulmane actuelle du Maroc. Ce sont d'abord les Berbers (ou Cheloûh, au singulier Chelh), qui représentent les anciens habitants de la Maurétanie, et qui, pour la plupart, se sont retirés dans les parties montagneuses du pays, où ils continuent à résister à la domination du sultan. Ensuite viennent les Arabes, immigrés d'Asie, qui vivent tantôt en nomades, tantôt comme agriculteurs dans les plaines. En fi les citadins, qui sont un mélange d'Arabes et de Berbers. Il y a, en outre, une population juive nombreuse, jouissant d'une grande influence malgré le mépris dont on l'accable, et cela parce que seuls, au Maroc, les israélites possèdent l'argent. Malgré la richesse naturelle de ce pays, les musulmans sont très pauvres à cause de la mauvaise administration. La petite colonie européenne au Maroc est distribuée entre quelques ports de mer tels que Tanger, El-Araïch, Rabat, Mogador, etc. Un événement qui remonte au 15 janvier de l'année dernière montre combien grande est encore la haine des Marocains contre les inti-

dèles. Un israélite venait de tuer, à Fàs, un musulman avec lequel il se battait. On traîna le juif devant le sultan, souverain juge, qui estima qu'un tel coupable mériterait d'être brûlé vif. Mais l'entourage du souverain comprit cet avis au pied de la lettre, et annonça à la foule qu'il fallait brûler l'israélite, et le soir même on procéda à l'épouvantable *auto da fe*, avec le concours de la foule fanatique.

Bien que le commerce de Fàs ait une certaine importance, il est pour ainsi dire limité à l'importation des marchandises européennes; en général, l'exportation des produits du Maroc est prohibée. Ce n'est que pour certains articles bien spécifiés que quelques marchands obtiennent, de temps en temps, l'autorisation de les faire sortir du pays, et cela pour un temps limité.

De Fàs, je me rendis, en deux marches, à Meknâsa (Mequinez), ville qui a dû avoir autrefois une étendue énorme, ce dont témoignent les ruines des hautes murailles de son enceinte. Aujourd'hui, Meknâsa n'est plus qu'un centre sans importance et presque désert, mais il est bien situé sur le versant sud du Djebel Zarhoûn, tout couvert de vastes plantations d'oliviers. On trouve sur cette montagne une ligne de villes; sur son versant nord-est sont les célèbres sources thermales sulfureuses de Moûleï Ya'qoub, et sur le versant opposé est le sanctuaire le plus vénéré des Marocains, la tombe de Moûleï Edris El-Akber. A moins d'une demi-lieue de là, dans une vallée, on voit les ruines de Volubilis, ancienne ville romaine, dont quelques murs et un splendide arc de triomphe sont encore debout. Le tout est construit en pierres de taille bien travaillées, qui ont été mises en place sans l'aide d'aucun ciment. Je copiai là un certain nombre d'inscriptions desquelles il ressort, comme M. Tissot l'avait déjà démontré, que c'est bien là, et non à la Fàs actuelle que s'élevait la ville de Volubilis.

En partant de Meknâsa, je gagnai sur le littoral les villes de Rabât et Salâ (Salé), que sépare un petit fleuve. Il y

à quelques Européens établis à Rabât, mais Salâ étant une *zaouïa*, les Européens ne sont pas admis à s'y fixer. Malgré cela, je m'arrêtai dans cette dernière ville, et le pacha m'y fit le meilleur accueil. On remarque à Rabât une construction fort intéressante ; c'est un minaret construit exactement d'après le plan de la célèbre Giralda de Séville et de la Kou-toubiya de Merrâkech (Maroc). Les trois édifices datent de la même époque ; ils ont eu le même architecte et sont bâtis dans le même style. Il y a aussi près de Rabât des ruines d'une ville qui paraissent remonter à une haute antiquité.

De Rabât, je me dirigeai vers Merrâkech, la deuxième résidence du pays, où le sultan a coutume de venir passer quelques mois chaque année. Bien que le chemin le plus court et le plus direct pour y arriver parte de Fâs, on préfère ordinairement la route plus longue, mais plus sûre, de Rabât. Dans les grandes forêts de chênes-liège qui couvrent les collines du canton de Ma'môra, les centres de Chelouh sont plus nombreux, et ces sauvages montagnards pillent fréquemment les caravanes, y compris celles du sultan.

Le 14 février j'arrivai à Merrâkech, où le pacha mit une maison à ma disposition et m'attribua d'abondantes distributions de vivres. Tout voyageur au Maroc, qui est muni d'une lettre de recommandation du sultan, recoit la *moûna*, c'est-à-dire que les autorités des villes et villages où il s'arrête sont tenues de lui fournir la nourriture pour lui, pour ses serviteurs et ses bêtes de somme, ainsi que du thé, du sucre et des bougies.

Merrâkech est une très grande ville bien que, comme tout d'ailleurs au Maroc, elle montre des signes de ruine, des symptômes de décadence. Sa situation est merveilleusement belle ; elle se dresse sur un plateau couvert de vastes forêts de dattiers, au pied du majestueux Atlas, dont les plus hautes cimes, dans le canton d'El-Guelâoui, restent couvertes de neiges pendant la plus grande partie de l'année. Pendant mon séjour à Merrâkech, on célébra la fête de la naissance

du prophète avec une pompe extraordinaire, et les grandes courses des *mokhdzeni*, et surtout celle des cheïkhs Bers des environs, présentèrent des spectacles des plus intéressants.

A Merrâkech je fis mes préparatifs pour le voyage dans la direction du sud. J'achetai des quantités de provisions, kouskoûs, riz, pain durci, thé, café, sucre, etc... Je choisis encore un certain nombre de serviteurs, car le voyage à travers l'Atlas et dans l'Ouâd Soûs n'est pas tout à fait exempt de dangers. Jusqu'à Merrâkech j'avais conservé mon caractère et mes vêtements de chrétien; c'est dans cette ville que je commençai à me donner pour un médecin-major turc, et que j'adoptai le nom musulman de Hakim 'Omar Ben 'Ali.

Je traversai l'Atlas entre les villages d'Imityanouf et d'Emnislâh. La montagne ici se découpe et forme plusieurs chaînes : d'abord une ligne de collines peu élevées, aux sommets aplatis, qui sont de craie, et qui appartiennent à l'étagé des terrains tertiaires. Ensuite vient un plateau, sur lequel courent de petites chaînes de hauteurs d'un grès rouge appartenant probablement au trias. Puis on arrive aux sommets les plus hauts et les plus abruptes, formés de schistes argileux contenant de puissants gisements de fer. Le col où commence la descente dans l'Ouâd Soûs s'appelle Bibaouân; il n'a pas plus de 1 300 mètres de hauteur, tandis que les sommets qui le dominent atteignent jusqu'à 4000 mètres. On descend à l'Ouâd Soûs, qui coule ici à 150 mètres d'altitude, par une pente très raide où la marche est très-difficile, dangereuse même par endroits.

Dans les nombreuses vallées longitudinales et latérales de l'Atlas partout sont des villages de Cheloûh, qui y vivent presque indépendants et qui sont redoutés des caravanes. On fait en une petite marche le trajet d'Emnislâh, sur le versant méridional de l'Atlas, à Taroudânt, chef-lieu de l'Ouâd Soûs, mais ce trajet est rendu extrêmement dangereux par

le voisinage des Howâra, qui attaquent presque toutes les caravanes. Le chemin court dans une forêt d'arganiers, de ce végétal arborescent, ressemblant à l'olivier, qui donne leur caractère propre aux paysages de l'Ouâd Soûs. Çà et là on voit ces grandes maisons des Howâra, semblables à des forteresses, sujets d'effroi pour tout voyageur pacifique. Le sentiment de l'insécurité ne les quitte que sous les murs de Taroudânt. Tout près de la ville sont d'innombrables fossés et ravins, creusés dans le sol argileux, qui servent d'embuscades aux voleurs, et nous fûmes forcés d'avancer avec la plus grande précaution.

A Taroudânt l'accueil que je rencontrai fut d'abord des moins amicaux, et pourtant cette ville est soumise au sultan, qui y est représenté par un pacha. On nous refusa l'autorisation de planter nos tentes dans la *qaçba*, ou forteresse, et on nous relègua dans un *fondouq*, une espèce d'auberge, construite tout près de la *melha*, ou juiverie. A peine y étions-nous installés qu'une populace houleuse se massa devant la maison et, commençant l'attaque en jetant des pierres, elle menaça aussi d'enfoncer la porte. Déjà nous nous étions organisés pour la défense et préparés aux pires éventualités, quand parurent un chérif de l'endroit, le lieutenant du pacha, et un envoyé du sultan, de passage à Taroudânt qui calmèrent la foule. On nous fit camper alors dans la cour de la *qaçba*, où nous étions à l'abri des insultes. Plus tard notre situation s'améliora, au moins vis-à-vis des classes élevées, dont les membres nous faisaient journellement de nombreuses visites. Les habitants de Taroudânt sont presque tous des Cheloûh, qui cherchent à se maintenir aussi indépendants que possible vis à vis du sultan, et qui, par cette raison, voient d'un mauvais œil tous les voyageurs arrivant de Merrâkech. La ville même est petite et peu peuplée; on y mène une existence monotone à l'intérieur de hautes et solides murailles. Il est rare que quelqu'un s'aventure à franchir l'enceinte, car les Ho-

wâra, cette grande tribu, qui se dit arabe et qui vit en hostilité permanente avec les Cheloûh, inspirent la terreur.

Au sud de Taroudânt s'élève une deuxième chaîne de montagnes, dont les roches appartiennent principalement aux couches des terrains paléozoïques, et qu'on pourrait fort bien appeler l'anti-Atlas. Nous nous dirigeons maintenant sur Iligh, résidence de Sîdi Hoseïn, petit-fils de Sîdi Hechâm, et chef religieux d'un pays presque tout à fait indépendant du sultan; nos cartes désignent généralement ce pays sous le nom d'État de Sîdi Hechâm. La route que nous suivions est très peu sûre; elle est jalonnée de nombreux villages des Howâra, et il fallut conclure une convention avec quelques-uns des chefs de cette tribu avant de pouvoir effectuer notre départ. On nous donna une escorte de village en village; celle-ci composée de voleurs de grands chemins savait mieux que personne quels étaient les endroits dangereux. C'est ainsi que, le 30 mars, après une marche très fatigante, nous arrivâmes à Iligh. L'accueil du chérif, homme fanatique et soupçonneux, fut froid, mais pas précisément hostile, au début.

A quelques lieues d'Iligh est le tombeau d'un grand saint, Sîdi Mohammed Ben Moûsâ, père de Sîdi Hechâm. Deux fois par an on tient là une grande foire qui dure trois jours, et qui attire les marchands des pays éloignés, même ceux de Fâs et de Merrâkech. La tenue de ces foires coïncide avec la célébration de cérémonies religieuses, et tous les cheïkhs des pays environnants, de l'Ouâd Noûn, comme de l'Ouâdi Dhra'â, du Tekna, etc., arrivent, avec leurs cortèges imposants, dire une prière sur la tombe du grand saint. Nous nous étions arrangés de manière à atteindre Iligh la veille du jour de marché; c'est à cette circonstance que nous dûmes de n'être pas pillés en route. Afin de rassurer le commerce, Sîdi Hoseïn garantit, en effet, contre toute éventualité de pillage les caravanes qui vont à la foire, et il indemnise immédiatement de sa bourse les marchands qui

subissent un attentat contre leur propriété; il est juste d'ajouter qu'il envoie ensuite quelques centaines de cavaliers chez les brigands, et que le compte se solde finalement toujours à l'avantage de Sidi Hoseïn, capital et intérêts compris.

La majeure partie des habitants du territoire de Sidi Hechâm sont des Cheloûh; on trouve pourtant parmi eux quelques douars d'Arabes, et principalement de la tribu des Tadjakânt. Presque tous les saltimbanques et les jongleurs qui parcourent le nord de l'Afrique, et quelques-uns de ceux qu'on rencontre en Europe sont originaires de ce pays, et de l'Ouâd Soûs; au milieu de leurs exercices ils ont coutume d'invoquer leur patron, Sidi Mohammed Ben Moûsâ.

Il fallait maintenant songer aux préparatifs de la traversée du Sahara. Je vendis les chevaux et les mulets que j'avais amenés de Merrâkech, et j'achetai sur la foire neuf chameaux, des bêtes de premier choix, à raison de deux cents francs par tête, et par conséquent relativement bon marché. Presque tous les serviteurs qui m'avaient suivi jusque-là m'abandonnèrent, poussés par la crainte; j'en engageai de nouveaux. La conduite de Sidi Hoseïn à mon endroit fut plus que froide; il refusa même d'accepter mes présents, de l'huile de roses, des bois à fumigations, un revolver et un sabre, sous le prétexte qu'ils nous seraient bien utiles à nous-mêmes, plus tard. En réalité, il les refusa parce qu'il ne les jugeait pas suffisants. Malgré l'indépendance de sa position vis-à-vis du sultan, il exigea de moi une déclaration écrite constatant que j'avais été protégé dans les limites de son territoire. Évidemment, il craignait les négociants de Merrâkech qui étaient venus en grand nombre à la foire. J'éprouvai un véritable sentiment de bonheur lorsque, le cinquième jour, je pus dire adieu à cette ville inhospitalière et m'enfoncer vers le sud, pour arriver à Tizgui, ou Foumm El-Hosân, chez le chef de la grande tribu arabe des Maribda, auquel nous étions recommandés. Pen-

dant plusieurs jours le chemin nous mena à travers une contrée montagneuse et stérile, qui sert de repaire à toute sorte de voleurs; nous eûmes la chance de rencontrer, en route, un serviteur du cheikh 'Alî, qui revenait à Tizgui avec un troupeau de chèvres et de moutons et quelques chameaux; cet homme connaissait si bien le pays qu'il nous fit éviter tous les passages dangereux.

Quoique le cheikh 'Alî fût alors absent de Tizgui, son frère nous y reçut très bien. Tizgui rachète sa petitesse par les agréments de sa situation, par sa source d'eau excellente et par ses beaux et vastes jardins plantés de dattiers. Ici l'on est sorti de la montagne, et devant soi, au loin, on peut déjà contempler la *hamâda*, cette plaine au sol pierreuse, qui s'étend à perte de vue. Sur un sommet voisin de Tizgui se trouvent des ruines antiques qui, au dire des Arabes, seraient des ruines romaines. Au bout de quelques jours le cheikh 'Alî rentra; c'est un des rares Arabes au caractère honnête, que j'aie rencontrés dans mon voyage. Il nous vint en aide de toutes manières, par ses conseils comme par ses actes, et il apporta beaucoup de soins à notre équipement et à l'organisation de notre caravane. Il fait lui-même un commerce très actif avec Timbouktou, où réside un de ses frères.

Un beau jour le cheikh 'Alî reçut une lettre d'Iligh, par laquelle Sidi Hoseïn l'engageait à massacrer toute notre caravane; nous avions, disait celui-ci, des masses d'or et d'argent qu'on se partagerait ensuite. La présence de nombreux étrangers à Iligh avait empêché Sidi Hoseïn de se comporter en ennemi avec nous; mais maintenant qu'il n'était plus responsable, il voulait du moins nous voler. Bien que le cheikh 'Alî soit en relations d'affaires avec Sidi Hoseïn, et que les caravanes qu'il expédie sur Mogador doivent traverser le territoire de ce dernier, il refusa résolument de suivre ses conseils. Au contraire, il nous communiqua la lettre, il nous tranquillisa en nous assurant que

nous étions en parfaite sécurité chez lui, et il renvoya le messager sans réponse.

Le 15 avril nous partîmes de Tizgui, accompagnés par le cheikh 'Ali ; deux jours après, nous atteignions les pâturages et les champs d'orge de notre hôte, qui sont situés dans la vallée de l'Ouâdi Dhra'a, dont le lit était à sec. On faisait alors la moisson ; nous dûmes par conséquent nous arrêter pendant quelque temps, et nous apprîmes que Sidi Hosein avait écrit aux habitants du Tekna de faire disparaître notre caravane au cas où elle traverserait leur territoire. Vers la fin du même mois nous reprîmes notre voyage et nous arrivâmes, le 5 mai, à Tendoûf. Cette jolie petite ville est habitée par des Arabes de la tribu des Tadjakant, mais c'est mon ami le cheikh 'Ali qui en a été le fondateur ; il y possède une belle maison et il y est très respecté. Tendoûf, qui n'a pas encore trente ans d'existence, se compose de grandes maisons bien bâties ; il y a une source de bonne eau et de nombreux jardins où l'on cultive des dattiers et des légumes. Cette ville est encore en voie de développement ; comme point de départ de grandes caravanes elle prendra dans l'avenir une importance considérable. Tendoûf est placée tout à fait dans cette partie du Sahara septentrional qu'on désigne sous le nom de Hamâda, et qui est un plateau pierreux, formé de couches tout à fait horizontales de roches dévoniennes, comme l'indiquent les nombreux fossiles qu'elles renferment. La hauteur moyenne de ce plateau au-dessus du niveau de la mer est de 400 mètres.

Nous partîmes de Tendoûf le 10 mai, après avoir dit un cordial adieu à notre ami. Le cheikh 'Ali nous avait trouvé un guide, et le meilleur qu'on pût choisir. C'était un vieillard qui avait fait peut-être cinquante fois déjà le voyage de Tendoûf à 'Arawân, et cela aussi bien tout seul, comme courrier de poste, qu'en compagnie, à la tête de caravanes. Je dus lui payer 600 francs, mais aussi sa conduite fut irré-

prochable. Notre caravane se composait de huit personnes, deux interprètes, un guide, quatre domestiques et moi. Nous avions neuf chameaux chargés de marchandises et de provisions ; chaque chameau portait aussi deux grandes outres pleines d'eau. Le 15 mai nous sortions de la hamâda pour entrer dans l'Igaldi, région de dunes de sable, qui est très-difficile à traverser. Au milieu de cette région des '*areg*' j'observai un phénomène aussi rare qu'intéressant : le sable résonnant ou musical. Tout à coup, on entend dans le désert, sortant d'une dune de sable, un son prolongé, étouffé, assez semblable au bruit d'une trompette. Il dure quelques secondes, puis il cesse, pour reprendre dans une autre direction. Ce phénomène rend le voyageur anxieux. Je suppose qu'il provient de la friction les uns contre les autres des grains de quartz brûlants qui sont simplement posés les uns sur les autres et qui se trouvent continuellement en mouvement. Ces dunes de sables ne sont d'ailleurs pas immobiles et fixes, mais elles changent de position. Plus d'une fois notre guide perdit un moment son orientation, car il trouvait une plaine de sable là où à son précédent voyage, il y avait des dunes, et *vice versa*. Dans la région des '*areg*' le fourrage pour les chameaux est assez commun, et l'on voit souvent des troupeaux de gazelles et d'antilopes.

Au sortir de l'Igaldi nous entrâmes dans le pays d'El-Eglâb, où je trouvai des montagnes de granite et de porphyre. Nous étions là déjà au cœur du Sahara, et pourtant le 18 mai, par un ciel couvert et sombre, il tomba de la pluie et nous eûmes le spectacle d'un arc en ciel. A partir du pays d'El-Eglâb, l'aspect de la contrée change souvent ; tantôt on marche sur une plaine sablonneuse, tantôt sur un sol pierreux ; çà et là reparaissent de petits massifs de dunes. On passe différents lits de ravins, qui tous vont de l'est à l'ouest.

Nous atteignîmes le 29 mai l'Ouâd Teli, qui est le lit

desséché d'une ancienne rivière, rempli de nombreux puits. Cette contrée est une des plus intéressantes du Sahara. La petite ville de Taodenni, peuplée par des Arabes de la tribu des Oulâd Dhra'â n'est pas loin, et c'est là que sont les célèbres mines de sel gemme qu'on exploite depuis les temps les plus anciens. Chaque année des milliers de chameaux chargés chacun de quatre plaques de sel longues d'un mètre, partent d'ici pour Timbouktou. On voit enfin près de Taodenni les ruines d'une ville antique, dont les murs sont construits en terre et en sel, mais où, d'après ce que j'ai appris, on découvre aussi des restes de charpentes. Les trouvailles d'ornements et d'objets destinés à l'industrie n'y sont pas rares. Plus tard, à Timbouktou, il me fut donné d'acquiescer quelques instruments en pierre, d'un bon travail, qui proviennent de ces ruines. Mais les environs de Taodenni sont remarquables aussi à un autre point de vue : tandis que la hauteur moyenne du plateau de Sahara avait varié jusque là de 250 à 300 mètres de hauteur, ici le terrain s'abaisse et j'observai la cote de 148 mètres. Quant à une dépression plus basse que le niveau de la mer il n'en existe pas dans cette partie du Sahara. Au sud de Taodenni, de l'Ouâd Teli et de l'Ouâd Djoûf le sol se relève et, comme aspect, c'est tantôt une hamâda, tantôt une plaine de sable ; on voit de nombreux massifs de petites dunes et même des chaînes de collines de quartzite. Après avoir passé une plaine déserte, improductive, semée de blocs de pierre, qu'on appelle El-Djemia, nous atteignîmes, le 5 juin, une grande plaine toute couverte de *halfa*, et nommée El-Merâya (*le miroir*). Cette plaine conserve les mêmes caractères jusqu'à la grande zone des dunes de 'Arawân.

Nous arrivâmes le 9 juin à 'Arawân. La situation de cette ville inspire un serrement de cœur. Elle est placée au milieu d'une grande masse de dunes, où l'œil cherche en vain la moindre trace de végétation. L'eau ne manque pas, loin de là, mais les vents brûlants du sud, qui dominent, cessent

chent toutes les plantes, et pour les faire paître il faut conduire au loin les nombreux chameaux des caravanes de passage à 'Arawân. Néanmoins 'Arawân est un centre important parce que les routes des caravanes de l'Ouâd Nôûn, de Merrâkech, de l'Ouâdi Dhra'â, du Touât, etc..., y convergent. Autour de la ville vivent les Berêbich (ou Berâbich), grande tribu arabe dont le cheikh a une maison à 'Arawân, et qui prélève sur toutes les caravanes un droit de passage. On paie pour chaque chameau chargé d'étoffes sept *mithqâl* (de 63 francs à 70 francs, suivant les cours), et pour chaque chameau chargé d'autres articles cinq *mithqâl* (de 45 francs à 50 francs). En échange, les Berêbich se chargent de veiller à la sécurité des voyageurs entre 'Arawân et Timbouktou.

A côté du cheikh des Berêbich il y a encore un autre personnage influent à 'Arawân, c'est le chérif Sîdi Amhammed Bel-Harib ('Arib?), un vieillard de quatre-vingt-six ans, dont l'aïeul fondait 'Arawân il y a cent quatre-vingt-dix ans. Cette ville compte aussi parmi ses habitants un certain 'Abd El-Kerîm qui a joué un rôle marquant dans l'assassinat de mademoiselle Tinne. On me raconta ici que cette dame avait eu l'imprudence de nommer Mohammed un petit chien qu'elle avait emmené! Peut-être est-ce là ce qui excita la colère des Arabes, mais en tout cas la cupidité fut le motif principal de l'affaire. On se rappelle aussi qu'il y a cinquante-cinq ans un voyageur anglais, le commandant Laing fut assassiné à quelques jours de marche au nord de Timbouktou. Tous les effets de ce malheureux voyageur : ses vêtements, ses livres, les flacons de médicaments, deux bouteilles de vin et quarante-cinq pièces de cinq francs seraient conservés aujourd'hui encore à 'Arawân. A l'appui de ce qu précède j'apprends que le commandant Laing n'avait pas été tué par des coupeurs de route, pour le piller, mais que d'autres motifs avaient armé les bras de ses meurtriers. Cependant malgré tous mes efforts, on refusa de me montrer ses effets.

Le grand cheikh des Berèbich était absent, et son fils n'osa pas satisfaire ma curiosité sans le consentement de son père!

En outre de la population arabe 'Arawân est encore habité par beaucoup de nègres, esclaves libérés, qu'on appelle Hartâni. La majeure partie des Arabes de 'Arawân possèdent aussi des maisons à Timbouktou, et ce n'est qu'à l'époque du mouvement des grandes caravanes que ces heureux propriétaires arrivent dans une ville aussi mal située et aussi malsaine que 'Arawân.

Je congédiai le guide que j'avais pris à Tendoûf, et je vendis mes chameaux. Pour une petite caravane comme était la mienne il est préférable de louer des chameaux entre Arawân et Timbouktou. Malgré leur état d'épuisement et leurs blessures je me débarassai de mes bêtes en perdant seulement la moitié de leur prix d'achat¹.

Enfin, le 26 juin nous partîmes de 'Arawân et, le 1^{er} juillet 1880, nous entrâmes bien portants dans ce Timbouktou objet de tant d'efforts, que nous avions eu tant de mal à atteindre. La région des dunes ou *areg* cesse, au bout d'une marche dans le sud de 'Arawân, pour faire place à la grande forêt de mimosas de l'Azaouâd, qui s'étend jusqu'à plusieurs journées de marche dans le sud-ouest de Timbouktou. Ici déjà les traits caractéristiques du désert s'évanouissent petit à petit; la faune et la flore deviennent plus riches et plus variées; les puits sont nombreux; le paysage s'anime. L'altitude de la plaine de Merâya et du pays d'Azaouâd varie entre les chiffres de 200 mètres et de 260 mètres; 'Arawân est à 255 mètres et Timbouktou à 245 mètres de hauteur au-dessus du niveau des mers.

Prenons-nous Tizgui comme point de départ de ma traversée du Sahara, et Timbouktou comme point d'arrivée, cette traversée m'avait demandé quarante-trois jours, abstrac-

1. Je les vendis à peu près 100 francs l'un.

tion faite des temps d'arrêt à Tendoûf et à 'Arawân. En route, dans ce désert, nous avons fait nouvelle provision d'eau tous les huit ou neuf jours; les chameaux peuvent facilement supporter la soif pendant un pareil laps de temps. Bien que nous ayons voyagé dans la saison la plus chaude, la température ne fut pas aussi insupportable qu'on le suppose généralement; elle s'éleva en moyenne à 34° ou 35° du thermomètre centigrade. Dans la zone des dunes, toutefois, le thermomètre indiqua jusqu'à 45°. Nous voyagions toujours la nuit; c'est-à-dire que nous levions le camp entre cinq et six heures de l'après-midi, pour marcher ensuite jusque vers les sept heures du matin. Alors on plantait les tentes et on faisait halte pendant toute la journée. Ce mode de voyage nous permit d'avancer très rapidement; les grandes caravanes, qui ne font que quatre lieues par jour, mettent souvent trois mois pour aller de Tendoûf à Timbouktou.

Jusque dans la région au sud de Taodenni nous eûmes tous les jours un vent du nord-ouest qui nous apportait une agréable fraîcheur. Plus loin il fut remplacé par des ouragans de sable brûlant chassé par le vent du sud (*enchach*¹), et qui nous occasionnèrent des souffrances terribles, surtout à 'Arawân. Je crois devoir faire observer, au sujet de la théorie de l'influence de l'alizé du nord-est sur la formation du Sahara, que nous n'observâmes pas une seule fois le vent souffler de cette direction, et que mon guide m'affirma qu'en toute saison le nord-ouest est le point d'origine des courants atmosphériques.

Pendant mon voyage à travers le Sahara j'ai perdu deux domestiques : Sidi Mohammed, un Arabe que j'avais engagé à Tizgui, et Hasan, un Tunisien que j'avais rencontré à Tendoûf. Ce dernier avait fait la guerre d'Orient, comme bachi-bouzouk, en Arménie. Après la conclusion de la paix

1. La forme exacte de ce nom serait 'ajāj ou 'adjādj, en arabe.

le sort l'avait jeté dans l'Ouâdi Dhra'a. Son existence avait été très remplie et très variée, car il avait vu le Cap de Bonne-Espérance, etc, comme matelot sur un bateau à vapeur des Messageries maritimes. Cet homme, d'un naturel un peu exalté, mais précieux pour son service, commit l'imprudence de s'éloigner de la caravane pendant une marche de nuit, sous le prétexte d'aller chercher son bâton qu'il venait de perdre. Au bout de vingt minutes environ je m'aperçois qu'il manque; je fais allumer un feu, décharger des fusils, etc...; il avait disparu et ne reparut plus jamais. Dans l'obscurité, il n'aura probablement pas pu reprendre les traces de la caravane; il aura marché dans une fausse direction et, malheureusement, je suis forcé d'admettre qu'il est mort de soif, car, vu la saison où nous voyageons, il est tout à fait improbable qu'il ait rencontré une autre caravane. L'autre serviteur dont j'ai parlé, Sidi Mohammed, a eu plus tard le même sort. La caravane marchait, il court pour la devancer un peu, puis s'étend par terre et s'assoupit. Aucun de nous ne le voit; il ne nous entend pas au moment où nous passons près de lui et quand, une demi-heure après, nous constatons son absence, il est déjà trop tard; notre compagnon est et reste disparu pour toujours.

Arrêtons-nous un instant à Timbouktou. Ce n'est plus aujourd'hui que l'ombre de ce qu'elle a dû être autrefois. Avant de pénétrer dans la ville on passe une large ceinture de terrains déserts, où des ruines de vieilles murailles permettent de juger de l'étendue du Timbouktou d'autrefois. Les grandes maisons carrées, parmi lesquelles il y en a beaucoup à un étage, sont construites en briques de terre crue et par « terre » il faut entendre dans le présent cas une argile sableuse. Les ornements, principalement de jolies grilles en bois pour les fenêtres, ne sont pas rares. Cette ville possède trois mosquées surmontées de beaux petits minarets. En général, les rues sont assez larges pour

permettre de s'éviter à deux cavaliers arrivant en sens contraire; on a ménagé au milieu de presque toutes les rues, une rigole destinée à l'écoulement des eaux pluviales que reçoivent les terrasses des maisons.

J'estime que le nombre des habitants ne dépasse pas 20 000, mais à l'époque de l'arrivée des caravanes ce chiffre s'accroît de celui de la population flottante. Les habitants sont ou des Arabes ou des nègres Songhaï, parmi lesquels se trouvent mêlés des indigènes de presque toutes les parties de l'Afrique.

Il n'y a pas de roi ou de sultan de Timbouktou; cette ville n'est qu'une agglomération de maisons et de tentes, un entrepôt des marchandises du nord et des produits du sud. Un maire, qui prend le titre de *kahia*, administre Timbouktou; et ces fonctions sont héréditaires dans la grande famille des Râmi¹, arrivée dans le pays à la suite d'El-Akhal (ou El-Kâhel), sultan du Maroc. Il devait y avoir à cette époque de fréquentes communications et un grand commerce entre le Maroc et Timbouktou, car on raconte que le sultan El-Akhal fit jalonner toute la route de pieux, qui servirent de points de repère pour les caravanes. A côté de la famille du *kahia*, la vieille et respectée famille des chérifs El-Bakkaï jouit d'une grande influence; elle est affiliée à la confrérie musulmane de Sidi 'Abd El-Qâder El-Djilâli. Actuellement son chef est 'Abadîn², jeune savant très ambitieux, qui jouera plus tard son rôle. Il a encore deux frères, plus jeunes que lui, qui vivent ordinairement dans le pays de Kontsa, à l'est de Timbouktou, où la famille des Bakkaï possède ses champs et fait paître ses troupeaux. Tandis qu'à une autre époque le docteur Barth se mit sous la protection du père de 'Abadîn, on nous conseilla de nous adresser plutôt au Kahia et nous n'eûmes pas à nous repentir d'avoir choisi cet autre protecteur. Il nous offrit une jolie maison, nous fit servir une

1. Au pluriel : Roumâ.

2. Et plus exactement : Zeïn El-'Abidîn.

nourriture abondante et saine, et nous n'avons gardé de Timbouktou qu'un bon souvenir. Peut-être sera-t-on surpris d'apprendre qu'on trouve dans cette ville d'excellent pain de froment, de bon beurre, du miel et des viandes variées, telles que celles du bœuf, du mouton, de la chèvre, sans parler des poulets et du gibier.

A l'époque où nous sommes, ni l'industrie ni le commerce ne prospèrent à Timbouktou. C'est une conséquence des guerres interminables qui ont sévi entre les Touâreg, au nord, et les Foulbé du Masina, au sud. Justement, pendant mon séjour à Timbouktou, la guerre menaçait de se rallumer. Les Touâreg, commandés par le grand chef Fandagoumou¹ avaient la prépondérance; les Foulbé, qui venaient de couper les communications par le Niger, avaient choisi pour chef Abadin et, comme toujours, la malheureuse ville se trouvait entre les deux partis belligérants.

Les esclaves forment toujours le principal article dans les exportations; on les tire des pays Bambara, et on les expédie sur le Maroc, sur Tunis et sur Tripoli. Aux esclaves viennent s'ajouter des plumes d'autruche, un peu de gomme arabique, de l'ivoire et de l'or en très petite quantité. Quant aux articles d'importation, ce sont : le sel de la mine de Taodenni, des colonnades teintes en bleu, du corail, du sucre, du thé, de la farine, etc...

L'unité de monnaie est le mithqâl d'or qui équivaut maintenant à Timbouktou, à 11 ou 12 francs; mais on règle aussi de nombreuses transactions avec les coquillages appelés *kaouri*. Généralement on me changeait une pièce de cinq francs pour 4 500 kaouris, et lorsque, par exemple, on fait un achat de la valeur de cinquante francs, on est forcé de compter réellement quarante-cinq mille kaouris. Un pareil système n'est praticable que dans les contrées où la valeur du temps est inconnue.

1. Probablement mieux : Eg Fandegouma.

Il y a plusieurs écoles à Timbouktou, et même des bibliothèques, ou plutôt des collections de manuscrits. Jour-
nellement, nous recevions dans notre maison la visite des
savants, qui engageaient avec mon interprète des discus-
sions sans fin dont le Coran formait le sujet. Ainsi que je
l'ai dit tout à l'heure, je voyageais comme un médecin
turc. Les classes élevées de la population de Timbouktou ne
peuvent pas avoir cru que je fusse un musulman, mais on
feignait d'ignorer, ou bien même on approuvait mon idée
de voyager sous ce masque.

Tous les jours, je donnais des consultations médicales
qui devinrent pour moi un ennui presque intolérable. La
plupart des malades avaient des affections des yeux, mais
on m'amena aussi des blessés et des personnes atteintes de
maladie des organes intérieurs. Il est très difficile de donner
des soins à ces clients-là, car si le médicament avait des suites
fâcheuses, on ne manquerait pas de rendre le médecin res-
ponsable. Aussi je me bornais presque toujours à administrer
des remèdes inoffensifs, principalement des sels anglais.

C'est un fait géographique connu que Timbouktou n'est
pas située sur le Niger, mais bien à une petite journée de
marche plus au nord. Dans l'intérieur même de la ville, se
trouvent de petits étangs, ou *dhâya*, qui communiquent
avec le Niger pendant la saison des pluies. L'eau de ces
étangs est remarquablement croupie, mais elle n'est pas
malsaine. Pendant les dix-huit jours que nous passâmes à
Timbouktou, nous eûmes plusieurs forts orages, accompa-
gnés de pluies abondantes.

Il est très digne de remarque que les Arabes de Timbouk-
tou appellent le Niger, Nil. Les anciennes traditions des au-
teurs grecs et latins se sont conservées jusqu'à nos jours et,
comme le Niger de Timbouktou coule à l'est, c'est-à-dire
dans la direction de l'Égypte et du Nil, on persiste à croire
aujourd'hui que le Nil et le Niger sont identiquement le
même cours d'eau.

Je n'ai pas éprouvé la moindre difficulté à Timbouktou ; tout au contraire, on nous y témoigna beaucoup de respect et, le 17 juillet 1880, jour de notre départ, plusieurs milliers d'individus nous firent la conduite. Le fier Fandagoumou lui-même, entouré d'un cortège d'apparat, vint en personne nous faire ses adieux.

Je quittai Timbouktou avec l'idée d'atteindre le Sénégal, et de compléter ainsi ma traversée de la côte nord à la côte ouest. Sans aucun doute, un va et vient de caravanes existe entre Timbouktou et Saint-Louis, ou N'dar, comme cette ville est appelée partout en Afrique, et ces caravanes prennent le chemin qui passe par Walâta ou par Tichit. Mais, quant à moi, je voulais arriver au Sénégal autant que possible par la véritable Nigritie, et par les pays Bambara.

Impossible de trouver des gens qui voulussent bien m'accompagner dans toute cette dernière partie du voyage ; j'en fus donc réduit à louer de nouveaux domestiques et de nouvelles bêtes de somme dans chaque village que nous rencontrions, ce qui, comme de juste, ralentit énormément notre marche. La première ville où nous arrivâmes est Basi-kounnou, située dans le sud-ouest de Timbouktou, et quoique la distance d'un point à l'autre soit de huit à dix marches, nous employâmes vingt jours à la franchir. D'abord nous nous arrêtons souvent en route, dans les douârs, ou camps de nomades, où nous nous rafraîchissions avec du lait exquis, dont on nous offrait de grandes quantités. Plus loin, nous eûmes une fâcheuse affaire avec une bande de maraudeurs de la tribu arabe des Oulâd 'Alloûch, qui est universellement redoutée parce qu'elle est composée de voleurs endurcis et de coupeurs de route. Pour aller à Basi-kounnou, j'avais loué des chameaux à quelques individus des tribus des Berébich et des Tourmos ; il était extrêmement difficile de décider ces gens à m'accompagner plus loin dans l'ouest, parce qu'ils craignaient les Oulâd 'Alloûch, et ce ne fut qu'après avoir pris des renseignements exacts sur la sû-

reté de la route, que cinq de ces hommes consentirent à continuer le voyage avec moi. Jusqu'au RÂS EL-MÂ, c'est ainsi qu'on appelle le canton des sources d'un affluent du Niger, nous ne nous heurtâmes à aucun obstacle; partout les tribus nomades étaient pacifiques. Entre le RÂS EL-MÂ et Basikounnou, par exemple, nous fûmes surpris et attaqués, par une bande de cavaliers des Oulâd 'Alloûch, au moment où nos tentes étaient dressées pour faire la sieste, et où nos chameaux paissaient loin de nous. La première chose que firent les Oulâd 'Alloûch ce fut d'emmener les chameaux. Ensuite ils s'occupèrent des personnes, et, à leurs allures, nous crûmes qu'ils se disposaient à tirer à la cible sur nous. Pour songer à la défense, nous étions beaucoup trop faibles, et mon plus grand souci était que quelqu'un de mes gens ne fût assez imprudent pour lâcher le premier coup de fusil. Mon interprète commença alors à parlementer avec le chef de bande, qui s'appelait Boû-Baker, et avec le cousin de celui-ci. Il se présenta à eux comme un chérif, par conséquent comme un descendant du prophète Mohammed, et leur dit que s'ils tuaient soit lui-même, soit quelqu'un de ses compagnons de voyage, on ferait une grave offense au prophète et que les Oulâd 'Alloûch étaient certainement de bien mauvais musulmans pour agir comme ils le faisaient. Bref, nos agresseurs devinrent peu à peu plus raisonnables; leurs deux chefs entrèrent dans ma tente et y choisirent des objets de toute nature, qu'ils réclamèrent à titre de *cadeaux*. Finalement, je dus m'estimer heureux de m'en tirer à si bon compte, car les marchandises que les Oulâd 'Alloûch m'enlevèrent ne représentaient qu'une valeur de quelques centaines de francs. En échange, je demandai au cheikh Boû-Baker de vouloir bien m'accompagner pendant les deux marches qui nous séparaient encore de Basikounnou, afin d'éviter que je fusse attaqué par une autre bande de maraudeurs.

Nous arrivâmes, le 4 août, à la petite ville de Basikoun-

nou. Elle est bâtie dans une plaine fertile et, tout à l'entour, on voit de vastes champs de sorgho et de maïs. Les habitants sont des Arabes et des nègres; quant au chef, un poulo, nommé Nisari, il était mort peu de jours auparavant. Jusqu'à Basikounnou, le chaméau nous avait servi de bête de somme, et je dois dire que ces animaux avaient beaucoup souffert des insectes, pendant les derniers jours, c'est-à-dire depuis que nous étions entrés dans le pays où la végétation est dense. En conséquence, les hommes de la tribu des Tourmos qui me servaient de guides repartirent de Basikounnou la nuit même de notre arrivée, pour regagner, aussi vite que possible, leur steppe herbue, parsemée de mimosas, près du Râs El-Mâ.

Me conformant aux usages du pays, je louai à Basikounnou des Lœufs porteurs et des bœufs de selle, et nous marchâmes au sud, pour gagner directement la ville de Sokolo, ou Kala, comme les Arabes la nomment, située déjà en territoire Bambara. L'aspect de la contrée ne change pas; c'est toujours une plaine fertile, couverte par endroits de forêts épaisses, mais presque sans habitants. Nous vîmes les premiers Baobabs (*Adansonia digitata*) entre Basikounnou et Kala; les euphorbiacées avaient commencé à se montrer à Basikounnou même. En fait de roches, je trouvai la latérite, sorte d'argile ferrugineuse qu'on rencontre presque partout dans l'Afrique tropicale. Dans ce trajet, je perdus encore un de mes serviteurs, un jeune nègre, que j'avais pris à Merrâkech; il succomba à une attaque de typhus. Mon deuxième interprète, Benitez, tomba malade aussi, et son état empira tellement que tous les jours je craignais de le voir mourir. Il souffrit pendant plusieurs mois; sa santé s'améliora seulement en arrivant à Saint-Louis. Mon chérif aussi était souvent attaqué d'une fièvre, accompagnée de vomissements. Parfois moi seul, dans tout le personnel de la caravane, je me portais à peu près bien.

A Sokolo, nous descendîmes chez un chérif arabe, appa-

renté avec le sultan du Maroc. Sokolo est une ville qui a une certaine importance. Elle compte environ 10 000 habitants, des Bambara, qui se maintiennent indépendants du sultan Ahmadou, de Ségou. Il y a là aussi quelques familles arabes, et des Foûlbé du Masina. Je dus m'arrêter plus de deux semaines à Sokolo, avant de pouvoir trouver des gens pour m'accompagner. Enfin, grâce au concours du chérif, il me fut possible de faire un arrangement avec quelques Foûlbé, qui nous louèrent des bœufs et se déclarèrent prêts à nous conduire à Goumbou, grande ville du voisinage, située dans le nord-ouest de Kala. Nous y étions au bout de sept jours de marche, pendant lesquels nous avons passé, comme dans la partie précédente du voyage, plusieurs petits hameaux habités par des nègres Asouânek. Goumbou forme en réalité deux villes, séparées par un grand étang, ou dhâya. Les deux villes, prises comme un même centre, sont plus grandes que Timbouktou; elles peuvent bien compter 30 000 habitants, dont la majeure partie sont des Arabes qui, n'ayant depuis plusieurs générations contracté de mariages qu'avec des négresses, sont, comme d'ailleurs presque tous les Arabes du Soudan, d'une couleur foncée, sans avoir pourtant perdu le type caucasique. Nous arrivions à Goumbou le 6 septembre, date qui marquait la fin du jeûne du ramadhan. Nous-mêmes n'avions pas eu à observer l'abstinence, car les voyageurs, comme les malades, en sont dispensés de droit. Mais même les Arabes de la Nigritie, et ceux-là parmi les Bambara qui sont devenus des musulmans, sont très relâchés sous ce rapport; il n'y a guère que les Foûlbé qui se montrent de fervents musulmans.

Au bout de quelques semaines, je partis pour Bakhouinit, qui a tout au plus la moitié de l'importance de Goumbou. Entre ces deux villes, le pays est très peuplé et souvent nous passions, dans un même jour de marche, devant plusieurs villes ou villages, qu'habitent des nègres Asouânek,

des Arabes, des gens du Fouta, voire même des Foulbé. Près de Bakhouinit nous tombâmes sur un village du Foulbé, dont le chef voulut bien nous conduire à Médine, sur le Sénégal, où l'appelaient ses affaires. Mais il jugea nécessaire que nous prissions par Nioro (ou Rab) et Kouniakary pour y faire une visite à deux des fils d'El-Hâdj'Omar. Je me serais bien volontiers dispensé de ces visites, car je craignais qu'elles n'entraînaient de longues haltes forcées, mais il fallut s'y résigner. Depuis longtemps déjà les habitants du Kaarta avaient des nouvelles de notre voyage; et bientôt des gens envoyés par le cheikh de Nioro se présentèrent pour nous escorter jusqu'à cette ville.

A Nioro, on commença par nous dire que nous devions nous rendre à Ségou, auprès du sultan Ahmadou. Naturellement, je protestai énergiquement contre cette prétention. On passa minutieusement en revue tout mon bagage, et ce ne fut qu'après avoir bien constaté que je ne possédais plus rien de précieux, que le frère du sultan Ahmadou, m'ayant pris, toujours comme si c'était un cadeau, mon dernier fusil et quelques couvertures de fabrication européenne, me déclara libre de poursuivre ma route.

Nous partîmes de Nioro le 19 octobre, et une marche de dix jours, à travers une contrée bien peuplée, nous amena à Kouniakary, où réside Bachirou, le plus jeune des frères du roi de Ségou. De Basikounnou à Kouniakary, partout nous avons trouvé les villages construits au milieu de grandes plantations de maïs, de sorgho, de canne à sucre, etc.; à ces cultures viennent s'ajouter, à partir de Kouniakary, celles de l'arachide et du coton. Jusqu'aux environs de Kouniakary nous n'avions pas rencontré d'eaux courantes, mais seulement des étangs et des puits, car le plateau, élevé en moyenne de 320 mètres au-dessus de la mer, continue jusqu'à quelques jours de marche avant d'arriver à Kouniakary; là, le niveau du sol s'abaisse soudain de 200 mètres; on descend dans le bassin du Sénégal,

les eaux courantes paraissent et, avec elles, une autre flore. La température est différente, l'atmosphère devient plus humide et plus chaude; en un mot, la transition est assez frappante.

Heureusement pour nous le cheïkh Bachirou ne nous retint pas. Il voyait bien que je n'avais plus rien qui fût digne de lui être offert. Nous pûmes donc partir de Kouniakary le 31 octobre, et, au bout de deux jours de marche, le 2 novembre 1880, nous étions à Médine, alors encore le poste français le plus avancé sur le haut Sénégal. M. Pol, officier d'artillerie, qui commandait ce poste, me fit l'accueil le plus cordial. Déjà, lorsque j'étais encore près de Kouniakary, il m'avait envoyé un sac plein de vivres, vin, bière, pain et conserves, qui arrivaient bien à point, car je commençais à me sentir fatigué. Je n'oublierai jamais cette date du 2 novembre 1880 où, après onze mois de voyage dans le Sahara et la Nigritie, je revis le premier Européen bien élevé. Grâce à l'amabilité du gouverneur du Sénégal, je pus descendre le fleuve dans des conditions fort agréables, et à Saint-Louis m'attendait, aussi bien de la part du gouverneur que de la part de la population civile, une réception aussi honorable qu'affectueuse.

Il ne me reste plus qu'à vous dire quelques mots de deux projets dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps : la submersion du Sahara et la question des chemins de fer.

Tandis que je traversais le Sahara, je me suis appliqué à faire des observations, aussi exactes que possible, pour arriver à connaître les conditions d'altitude de sa surface. Il résulte de ces observations que la partie ouest du Sahara, sur l'itinéraire que j'ai suivi, est un plateau d'une hauteur moyenne de 280 mètres. Le point le plus bas, qui est l'Ouâd Teli, au sud de Taodenni, avait encore une hauteur de 148 mètres *au-dessus* du niveau de la mer. Il faut donc reléguer parmi les projets chimériques celui d'un Anglais,

établi au cap Jubi, qui consisterait à inonder le Sahara, autant que possible jusqu'à Timbouktou, en y amenant les eaux de l'océan Atlantique. Ce projet-là est tout simplement chimérique et ne mérite pas d'être traité sérieusement. Bien différente est la question des chemins de fer, soit qu'il s'agisse des lignes dites transsahariennes ou des lignes à établir dans le Soudan. Dans l'examen de ces projets, différents aspects de la question doivent être pris en considération : d'une part il y a les difficultés techniques ; d'autre part, les difficultés politiques que peuvent susciter les indigènes, enfin il faut envisager aussi la production du pays et son commerce.

Au sujet des difficultés politiques, je suis d'avis qu'on ne pourra commencer sérieusement l'entreprise que lorsque les Français seront bien établis, en maîtres, dans le Touât, du côté du nord, et à Ségou, du côté du sud. C'est dans ces deux pays que les voyageurs européens ont rencontré, jusqu'ici, les obstacles les plus sérieux, et, tant que le Touât et le royaume de Ségou n'auront pas été soumis, ou tant qu'on ne les aura pas forcés à se comporter en amis, on ne pourra pas mener, avec la sécurité indispensable à ceux qui les exécutent, les travaux topographiques préparatoires.

Quant aux difficultés techniques, elles sont naturellement plus considérables dans le Sahara que dans la Nigritie. Sur la hamâda, dans les grandes prairies de halfâ et dans l'Azaouâd, il serait facile de construire un chemin de fer ; dans la région des dunes les choses changeraient de face. Cependant, en l'état actuel de la science de l'ingénieur, il serait imprudent de prononcer le mot *impossible*. Il y a dans le Sahara plus d'eau qu'on ne croit généralement. Souvent j'ai observé, sous le sable, de l'argile bleue, par conséquent une couche imperméable à l'eau, et, en effet, presque partout où existe la couche dont je parle, on trouve aussi de l'eau. Dans le Soudan, les difficultés techniques

sont insignifiantes; au Sénégal, le sol est presque partout plat. Par contre, dans ces dernières contrées, le climat est dangereux pour les Européens.

Pour ce qui est du commerce, évidemment il n'a pas aujourd'hui une importance suffisante pour alimenter un chemin de fer. Admettons que tous les ans cinquante mille chameaux, portant chacun, au maximum, cent cinquante kilogrammes de marchandises arrivent à Timbouktoù, et il sera facile de calculer combien il faudrait de trains pour transporter ces marchandises. Mais il y a bien aussi une règle, basée sur l'expérience, c'est que partout où l'on crée des chemins de fer, le commerce se développe. Les conditions du commerce se montrent sous un jour plus favorable dans le Soudan même; là, du moins, il existe une population nombreuse, le sol est plus riche et plus fertile, et les transactions commerciales entre les Européens et les nègres prendraient bien vite des proportions considérables.

Voilà, messieurs, à grands traits, le voyage que j'ai accompli l'année dernière. Si j'avais un vœu à exprimer ce serait celui-ci : que mon voyage soit bientôt suivi d'autres explorations, afin qu'on étudie plus à fond les pays du nord-ouest de l'Afrique, et qu'on puisse faire participer à notre civilisation les habitants de ces contrées. Je confesse qu'avec les préceptes sévères de l'islam tel qu'il est aujourd'hui, il faudrait presque y renoncer. L'islam marche à pas de géant en Afrique, dans les pays des nègres, et malheureusement il arrive que les nègres une fois convertis à cette religion deviennent pires que les véritables sauvages dans leurs rapports avec les Européens.

En terminant, permettez-moi, de vous exprimer ma reconnaissance pour l'accueil si bienveillant que j'ai trouvé partout en France, mais surtout ici, à la Société de Géographie de Paris.

COMMUNICATIONS

EXPÉDITION AU FLEUVE BLANC PENDANT LES ANNÉES 1839
A 1842, PAR M. D'ARNAUD BEY ¹.

C'est à la fin de 1839, à mon retour d'une expédition de deux années sur le Fleuve Bleu et en Abssynie, que j'ai été désigné par Son Altesse Mohammed-Aly, vice-roi d'Egypte, pour aller prendre le commandement de l'expédition envoyée à la recherche des sources du Nil Blanc, dont le commandant, Suisse d'origine, venait de mourir à Kartoum.

Les compagnons de voyage étaient : Sélim Capitan, chef turc, qui avait déjà fait une première excursion sur le Fleuve Blanc sans résultat; mon second était M. Louis Sabatier; M. Tibant, aide-naturaliste, s'était en outre bénévolement joint à l'expédition ainsi que M. Jules Verne, avocat allemand, frère du médecin en chef du Soudan.

L'expédition était composée de quatorze *dahabîs* à voiles, armées en guerre, avec canons et obusiers; elles étaient servies par 100 marins de la marine de l'Etat, 60 canonniers turcs, 50 ouvriers militaires avec leurs outils, et 250 soldats égyptiens et soudanais. On voit que notre organisation était militaire, soumise au régime de la marine, avec quelques modifications seulement, nécessitées par le climat et la navigation fluviale.

Rien n'a été négligé pour obtenir, à l'étude d'un compas de route de marine, installé sur deux bateaux différents, le relevé de notre route à l'aller comme au retour, ainsi que l'on peut s'en assurer en examinant le journal du bord. L'itinéraire a été rectifié par des observations astronomiques de latitude. Quant aux longitudes, j'ai dû provisoirement me contenter de longitudes estimées, n'ayant pu me procu-

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 3 décembre 1880.

rer à mon départ ni la *Connaissance des temps*, ni un bon chronomètre.

Toutefois, j'ai recueilli avec tout le soin que ma situation comportait, de nombreuses observations d'astres, faites autant que possible dans des conditions favorables au calcul, sinon pour un calculateur ordinaire, du moins pour un astronome. Les observations de longitudes, entre autres, restent à calculer pour la majeure partie, néanmoins vous verrez, en comparant mes positions avec les positions plus ou moins exactes que l'on possède aujourd'hui, qu'il y a peu de différence. Je me suis donc décidé à vous donner ma carte telle qu'elle a été dressée au cours du voyage et en mettant entre parenthèse les longitudes fournies par les voyageurs quarante années plus tard.

Une autre raison non moins importante m'a encore décidé à faire cette communication; c'était le désir de constater les noms primitifs des pays, que les voyageurs modernes ont presque totalement changés, en les remplaçant par des noms arabes pour la plupart. Une transformation considérable que je dois signaler, est celle de l'hydrographie du lac Nô, situé sous le 9° parallèle; vous voyez sur la carte le contour de ce lac relevé à la boussole, avec les sondages. Le travail a été fait en 1839 et le lac Nô a, dit-on, totalement disparu aujourd'hui; il a été colmaté par les apports incessants du fleuve et des rivières qui s'y déversent. Cet emplacement, indubitablement, a dû être un immense lac, sans remonter à un grand nombre d'années.

Sur la même carte, on a fait figurer aussi un certain nombre de profils en travers exactement déterminés sur tout le parcours du fleuve, avec la vitesse à la surface du courant; j'ai pu ainsi obtenir le volume d'eau débité par le fleuve et ses affluents, tout en démontrant la configuration du terrain sur chaque rive, et en étudiant le régime de la partie sous l'eau, à la date où ces profils ont été faits. Cet ensemble de données fournit à peu près la moyenne du régime du fleuve.

A mon retour de la première expédition à Kartoum, aujourd'hui capitale du Soudan, je reçus l'ordre du vice-roi, après qu'il eut pris connaissance de nos travaux, de recommencer une nouvelle expédition d'exploration sur le même cours d'eau. Les instructions renfermaient cette phrase qui caractérise Mohammed-Aly : « J'ai été satisfait d'apprendre votre retour à Kartoum, ainsi que les résultats acquis ; ce qui me fait espérer qu'en recommençant une seconde exploration, vous atteindrez cette fois, avec l'aide de Dieu, les sources du fleuve béni. » Il n'y avait pas d'observations à faire à Son Altesse, et il fallut s'exécuter tout de suite, car elle attendait la nouvelle immédiate de notre départ. Nos préparatifs furent rapidement faits, et avec le même personnel, sauf M. Sabatier, mon second, qui, atteint de nostalgie, donna sa démission, nous mîmes à la voile un mois et demi plus tôt que la précédente année. C'était la saison des hautes eaux, il est vrai, mais malheureusement les vents sont alors contraires et les rivages du fleuve submergés, ce qui empêchait souvent le halage de nos bateaux ou tout du moins le rendait très pénible. Nous n'arrivâmes donc vers 42° 42' de latitude nord, que vers la même époque que l'année précédente, et nous rencontrâmes les mêmes obstacles, qui nous avaient arrêtés l'année d'avant, avec cette circonstance aggravante que le scorbut envahit nos équipages, entraîna la mort de beaucoup d'hommes et en rendit beaucoup d'autres incapables de faire leur service. Je ne compte pas ceux qui périrent à la suite de morsures de reptiles dont j'ai envoyé des spécimens au Muséum du Jardin des Plantes, ainsi qu'une collection complète d'histoire naturelle.

En ce qui me concerne, une recrudescence de mes fièvres paludéennes, accompagnée d'une dysenterie dont je n'ai été débarrassé qu'à la suite d'un naufrage à la quatrième catastrophe, en retournant en Egypte, a terminé assez malheureusement ma longue navigation dans ces pays jusque-là inexplorés. Ce naufrage a non seulement englouti une vingtaine

de matelots et failli aussi me faire perdre la vie, mais encore mes journaux de route, ceux que vous voyez ici même, sont tombés dans le fleuve et n'ont pu rentrer en ma possession qu'après six heures de périlleuses recherches. Depuis lors ils sont restés longtemps déposés à la Société de Géographie, à laquelle j'ai d'ailleurs l'intention d'en faire don. Ils renferment encore une foule de renseignements qui, si je ne me trompe, méritent d'être publiés.

Je prie la Société d'agréer l'hommage de ma carte de route à 1/500 000^e, dont, à mon grand regret, j'ai dû ajourner jusqu'à présent la publication, par suite de circonstances indépendantes de ma volonté. Puisse la Société accueillir ce travail tardif, qu'aucun voyageur n'a refait depuis, avec la même bienveillance qu'elle avait accordée à ma première carte d'ensemble à 5/5 000 000^e qui fut publiée dans son *Bulletin* de février 1843, et qui m'a valu l'insigne honneur de la grande médaille d'or.

Bien que cet exposé ait pu paraître un peu de l'histoire ancienne, je ne terminerai pas sans vous faire observer que depuis lors aucune étude d'ensemble analogue à celle-ci n'a été faite sur le Fleuve Blanc, et que cette carte, une fois assujettie aux observations qui restent à calculer, et aux observations qui ont pu être faites par d'autres explorateurs, sera encore un document de quelque intérêt pour la géographie de la région du Nil.

PRÉSENTATION D'UNE CARTE DE L'AFRIQUE AUSTRALE ET ÉQUATORIALE PAR LE CAPITAINE DU GÉNIE DE LAMOT¹.

J'ai commencé, il y a bientôt cinq ans, une carte grande échelle de l'Afrique, dont la partie australe est terminée.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 3 décembre 1880.— Depuis cette communication, le Ministère de la Guerre a décidé faire publier la carte d'Afrique du capitaine de Langoy.

Le président de notre Société a pensé que vous verriez avec intérêt mon travail, et comptant sur votre bienveillance je n'ai point hésité à vous le présenter.

Peut-être ne vous déplaira-t-il point de connaître le but que je me suis proposé en entreprenant ce travail dont je vous exposerai en quelques mots les détails d'exécution; j'y ajouterai, si vous le voulez bien, quelques remarques générales sur les contrées que j'ai dessinées.

Mon intention a été de combler une lacune dans l'étude figurative de l'ensemble des connaissances géographiques de cette partie du monde. Vous avez dû remarquer, en effet, que les différentes cartes qui passent par nos mains ne donnent jamais, lorsqu'elles sont à une échelle suffisamment lisible, qu'une étendue assez restreinte de l'Afrique; et lorsqu'elles se rapportent à une surface un peu grande, l'échelle en est si petite que les détails disparaissent. Seule, la carte construite par Keith Johnston échappe un peu à cette critique, mais bien que remarquablement exacte et soignée, elle ne représente encore que les détails principaux des routes parcourues par les explorateurs.

J'ai été surtout frappé de ce manque d'une bonne carte d'étude d'ensemble, enlisant, il y a quelques années, le récit des voyages de Livingstone qui embrassent la moitié à peu près du continent africain.

Les divers ouvrages qui parurent étaient accompagnés de cartes de détail qui montraient avec clarté les étapes successives du grand voyageur; mais la carte d'ensemble qui résumait le résultat de tant d'années de pérégrinations était tellement réduite qu'elle ne donnait aucune idée de l'importance des contrées visitées.

J'en cherchais une analogue à celle qu'a faite plus tard M. Stanley à la suite de sa mémorable traversée de l'Afrique; mais je ne pus trouver à grande échelle qu'une esquisse anglaise sans valeur.

C'est alors que l'idée me vint de rapprocher les unes des

autres, les bonnes cartes qui paraissent dans les relations de voyages et les recueils géographiques. On pourrait ainsi étudier avec fruit les voyages nouveaux, les comparer d'une façon précise aux précédents et en déduire le plus ou moins de confiance qu'ils doivent inspirer.

C'est donc par le désir d'établir une bonne carte d'étude que j'ai été guidé. Mais mon travail est encore bien imparfait, tant par suite du peu de loisirs que me laissent mes travaux professionnels, que par suite du manque d'habitude de ramener à des modules bien déterminés les divers matériaux à utiliser.

Quant à l'orthographe des noms, pour laquelle le général Parmentier a cherché à donner, l'an dernier, des règles précises, j'ai préféré laisser la transcription qui figure sur les documents employés, plutôt que d'entreprendre la tâche longue et délicate d'unifier les orthographes.

Je ne vous parlerai point de l'exécution graphique pour laquelle je n'ai aucune prétention.

La question de l'échelle de la carte était assez embarrassante; j'ai choisi le deux-millionième qui ne donne pas une carte trop grande (4^m, 20 de hauteur sur 4 mètres de largeur), tout en permettant de placer tous les détails consignés sur les cartes que l'on trouve dans les recueils. Cette échelle apporte, en outre, une grande facilité pour la détermination approchée des distances, puisque le millimètre correspond sensiblement à deux kilomètres terrestres.

Le continent est projeté suivant une projection orthographique méridienne, c'est-à-dire que les parallèles sont représentés par des lignes droites et les méridiens par des arcs elliptiques, que j'ai remplacés par des polygones inscrits pour plus de facilité.

Les méridiens sont comptés à partir du méridien de Paris. La carte comprendra soixante feuilles de 40 centimètres de hauteur sur 50 de largeur. Je vous en présente vingt-cinq.

En jetant un coup d'œil sur la carte, on peut conclure des nombreuses retombes qui y figurent, que nous n'avons encore qu'une esquisse de l'Afrique équatoriale et australe.

La colonie du Cap seule a été, en partie, l'objet d'une triangulation géodésique; partout ailleurs, on n'a que des déterminations plus ou moins exactes des points principaux, et les cheminements qui les relient sont si peu sûrs, que souvent on les modifie pour les besoins de la cause.

Il est à remarquer, cependant, que lorsque des voyageurs différents sont passés en un même point, les latitudes qu'ils ont données concordaient généralement, tandis que les longitudes ont presque toujours varié.

Ces diversités d'appréciation sont parfois très considérables. Ainsi Shoshong dont la longitude semblait être de 23° 53' 30" serait, suivant le docteur Holub¹ et le major Serpa-Pinto, dans le voisinage du 25° degré, c'est-à-dire à plus de 110 kilomètres à l'est. Il y a 38 minutes de différence ou près de 70 kilomètres entre les positions qu'assignent aux chutes Victoria, Mohr d'un côté, Livingstone, Serpa-Pinto et le docteur Holub de l'autre.

Il résulte de cette remarque que l'on ne saurait trop engager les voyageurs à s'attacher à la détermination la plus précise possible des points importants de leurs routes, tels que les grands centres de population, les points de passage obligés, ou les accidents de terrain remarquables.

Je ne vous parlerai point de la Colonie du Cap, du Griqua Land West et du Natal dont les cartes, faites sous la direction de l'autorité anglaise, marchent de pair avec celles de l'Algérie.

Le Basuto-Land est à peu près inconnu, le Zulu-Land ne doit d'avoir été mieux étudié qu'à la guerre qui a coûté dernièrement tant de soldats à l'Angleterre.

1. Le docteur Holub place Shoshong une minute ou deux avant le 25° degré; Serpa-Pinto sept minutes environ au delà.

M. Jeppe a donné, en 1877, une carte du Transvaal qui semble faite avec beaucoup de soin; cependant les itinéraires du docteur Holub modifient toute la limite ouest de ce vaste pays. Les voyageurs sont heureusement nombreux dans le Transvaal et je présume que nous serons fixés avant longtemps.

Le Kalahari a été peu visité; on ne connaît pas la position des confluent des rivières Kuruman et Malopo avec l'Aintaa qui se jette dans le fleuve Orange. Il serait aussi très intéressant de savoir où se jette la rivière Epukiro que l'on suppose aboutir au lac Kumadau, afin de pouvoir bien délimiter la séparation hydrographique des bassins du fleuve Orange et du Limpopo.

Le voyageur Erskine, seul, a donné quelques itinéraires détaillés dans le pays des Gasa; sans lui cette contrée serait tout à fait inconnue.

Je dois à l'obligeance de M. d'Andrada, ancien attaché militaire à la légation de Portugal, une carte détaillée du delta du Zambèse. Ce fleuve, qui devrait être une des grandes routes de l'Afrique australe et dans le voisinage duquel existent des mines d'or et de charbon dont l'exploitation deviendra une source de richesses pour le pays qu'il arrose, a malheureusement peu de profondeur, ce qui le rend difficilement navigable. Il est, en outre, coupé de loin en loin par des cataractes dont la plus importante, celle de Mosi-oa-Tounya (ou chutes Victoria), n'a point encore été bien déterminée en position.

Un des membres de notre Société, M. le marquis de Gourgue, qui vient du Zambèse, pourra s'il y retourne, nous fixer sur ce point et rendra service à la science géographique en nous éclairant sur les régions qui avoisinent le fleuve entre les gorges Kariba et les chutes Victoria.

Les sources du Zambèse sont inconnues et le cours de son affluent la Liba (ou Loïha) remontée en canots par Livingstone, est bien incertain.

Il reste toute une vaste contrée à explorer au sud des monts Lekinga qui séparent le bassin du fleuve de celui du Louaba. Seuls les serviteurs de Silva-Porto ont indiqué les rivières principales qui la découpent.

À ce sujet, je ferai remarquer que l'esquisse du voyage de Cameron reproduite dans d'autres cartes, semble rétrécir sans raison le bassin nord du Zambèse, déjà peu étendu pour un cours d'eau aussi important, en faisant couler au Louaba, contrairement à ce qu'avaient indiqué les Pombeiros Baptiste et Joseph dans leur voyage au Mouati-Janvo en 1806, des rivières qui se dirigent vers le sud et l'ouest, comme le Labilaga, le Napulé, le Louboubouri et la Luedgila, etc.

D'après les Pombeiros, les eaux de ces rivières se réunissent à celles de la Lu-lua ou Lanhéca; mais la route du commandant Cameron a déterminé exactement la séparation des bassins du Zambèse et du Kassai, à partir de Kalala Cambé; il s'ensuit que les rivières en question doivent forcément jeter leurs eaux dans le Zambèse.

Les récents voyages de M. Lux et de M. Poggé ont apporté de nouveaux renseignements sur les régions arrosées par le Kassai et le Quango.

Le major Serpa-Pinto, dans la visite qu'il nous a faite en 1879, a rectifié bien des données erronées sur la position des sources du Cunéne, du Qubango et du Cuando.

Les voyages de M. Schütt et de Barth ont aussi fourni une meilleure détermination du cours du Quanza.

Nous ne tarderons pas à avoir une carte exacte des pays d'Angola, de Benguella et de Mossamèdes, puisque MM. Capello et Yvens se préparent à faire paraître les résultats de leurs beaux travaux.

Ces officiers, en cela d'accord avec les anciens missionnaires portugais, considèrent le Quango comme le véritable Congo; ils justifient leur opinion par le nom de Congo que les indigènes donnent à cette rivière dans sa partie nord, avant qu'elle soit rejointe par le Loualaba.

Cette question de dénomination nous paraît d'ailleurs assez peu importante depuis que l'on a reconnu au grand fleuve suivi par Stanley le nom de Livingstone qu'il lui a donné.

L'un des points les plus visités de l'Afrique australe depuis Stanley, est le lac Tanganyika. Missionnaires de toutes sortes s'y sont portés, allant les uns au nord, les autres au midi du lac. Dernièrement, MM. Stewart et Lowe, partis de Livingstonia, ont atteint son extrémité inférieure à Pambete. Leur itinéraire prouve une fois de plus l'exactitude des renseignements donnés par Livingstone et des relevements de l'extrémité du lac faits par Cameron et par Stanley.

Aussi sommes-nous étonnés de la divergence assez sensible qui existe entre M. Gambier et ces derniers explorateurs au sujet de la position de Karéma et de la direction de la rive du Tanganyika, à partir de ce village en allant au nord.

Jusqu'à plus amples renseignements il nous paraît préférable de garder le tracé de Stanley.

Nous avons représenté l'Ourougourou, l'Ousagara et l'Ougogo d'après les cartes de Stanley et de Speke, à cause de la valeur que l'on reconnaît aux travaux de ce dernier.

Le figuré du pays des Galla est tiré des travaux de l'infortuné baron de Decken, assassiné à Berderah en 1865, ainsi que des voyages de Brønner.

A l'ouest de la nation des Galla et séparé d'elle par de vastes pays sur lesquels on n'a que quelques renseignements bien vagues, se trouve le grand lac Victoria. Le roi le plus puissant qui règne sur ses rives est Mtésa.

Roubaga, sa capitale¹, est assez bien déterminée, les obser-

1.

POSITION DE ROUBAGA

Emin-bey	1.0° 22' 10'';	longit. 32° 45' 15''	Greenwich.
Speke	1.0° 21' 19'';	longit. 32° 44' 30''	—
Stanley	1.0° 21' » ;	longit. 32° 41' »	—

ventions de Speke, Stanley et Emin-bey ne différant que d'une ou deux minutes; il serait à souhaiter que le tracé de la partie du Nil blanc qui l'avoisine fût aussi bien déterminé. Malgré les voyages de Sir Samuel Baker, de Gordon Pacha et d'Emin-bey, la représentation du pays compris entre le lac Victoria et le lac Albert varie presque avec chaque carte nouvelle.

L'exploration de Junker en 1877-1878 au pays des Makakha et aux sources du Kibbali, a fait varier en quelque mesure, sur les dernières cartes relatives à ces régions, les positions géographiques adoptées à la suite des voyages du docteur Schweinfurth chez les Niam-niam; ces positions ont été reportées un peu à l'ouest.

D'un autre côté, le docteur Panagiotes Potagos, qui a découvert le Mbomo et qui a été jusqu'à Inguimma, a tout fait modifié les suppositions des géographes sur la direction que prennent les rivières Kibbali et Mbrouollé, à l'ouest du 25° degré de longitude.

On pensait qu'elles se dirigeaient, après leur réunion, à l'ouest-nord-ouest, pour former le Bahr Kouta et se jeter dans le Shari.

Le docteur Potagos nous apprend que par leur réunion au Bahar el Matoua elles forment une rivière appelée Ouhâl, qui traverse une chaîne baptisée par lui du nom de monts Georges et finit par se réunir au bras méridional du Mbomo, pour se jeter de là dans le Congo. Le report sur la carte de l'esquisse dessinée par ce voyageur semble confirmer la justesse de son assertion.

Nous ferons remarquer cependant que dans cette esquisse les évaluations de longueurs de route ne paraissent pas toujours très justes. Il se pourrait aussi que la distance qui sépare Inguimma de la capitale de Mounza fût plus grande qu'elle n'est supposée.

Quoi qu'il en soit, les renseignements donnés par le docteur Potagos s'accordent avec ceux de Poncet pour placer

Kiffa dans une île. Ils sont aussi d'accord avec ceux de Miani pour indiquer au sud de l'Ouelé une série de lacs ; ces lacs doivent se rattacher à ceux qu'indique Stanley au nord-ouest du pays des Rouanda.

Enfin, sur l'esquisse du pays du Gabon où M. de Brazza continue ses découvertes, je viens de reporter le tracé du cours de l'Ogôoué tel qu'il résulte des observations faites en plusieurs stations importantes par cet intrépide et heureux explorateur. Mais il règne encore quelque incertitude sur la distance qui sépare Lambaréné de Lopé et l'on ne peut certifier que la géographie possède actuellement le tracé définitif de ce fleuve.

En résumé, s'il y a quelques divergences de détail dans les données géographiques apportées successivement par les voyageurs, on peut néanmoins affirmer qu'elles serrent chaque jour de plus en plus la réalité.

L'exemple donné par Livingstone a été courageusement suivi par de très nombreux serviteurs de la science ; nous ne vous en avons rappelé que quelques-uns, ceux-là surtout qui ont visité l'Afrique australe.

Par la suite j'espère pouvoir vous montrer la carte des voyages de Barth, de Rohlf, de M. Antoine d'Abaddie, de M. Duveyrier, de M. d'Arnaud que vous venez d'entendre, et de tant d'autres explorateurs en renom.

Je finirai, s'il m'est possible, par l'île de Madagascar que notre président, M. Grandidier, a parcourue pendant un grand nombre d'années et à l'étude de laquelle il consacre sa vie.

Je m'estimerai heureux si mon crayon vous fait mieux apprécier tous les dévouements qui se sont donné rendez-vous sur la terre d'Afrique pour en dévoiler les mystères ; il vous montrera, en tout cas, que les officiers de l'armée ne restent point en dehors des questions si attachantes qui se traitent dans le monde géographique.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. EUGÈNE CORTAMBERT, MEMBRE
DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRA-
PHIE, PAR M. E. LEVASSEUR, DE L'INSTITUT¹.

Messieurs, au dernier banquet de la Société de Géogra-
phie, je rappelais les débuts modestes de notre association
et les épreuves qu'elle a eu autrefois à traverser. La dernière
et la plus rude fut celle de la révolution de 1848, à la suite
de laquelle le nombre des membres, qui s'était élevé à 378
sous la Restauration, tomba à 101 et mit en péril l'existence
même de la Société. Bien restreint est aujourd'hui le nom-
bre de ceux qui ont été témoins de ces temps difficiles; ils
restaient onze, je crois.

Ils ne sont plus que dix. Un de ceux dont j'invokais
tous le témoignage et dont la verte vieillesse semblait nous
promettre encore une longue collaboration, M. Eugène
Cortambert, vient de nous être enlevé. Nous ne comptons
que deux membres qui eussent l'honneur de se dire ses
confrères : le vénérable Vivien de Saint-Martin, un des fonda-
teurs de la Société en 1822, qui jouit d'une réputation jus-
tement acquise par soixante années de labeur, et M. An-
toine d'Abbadie, dont le nom est une des gloires inscrites
au chapitre de la France dans l'histoire des voyages.

M. Eugène Cortambert était devenu membre de la Société
en 1836. Il avait trente et un ans; quoique jeune il s'était déjà
fait connaître par des publications utiles à l'enseignement
et à la diffusion des connaissances géographiques.

De bonne heure, en effet, il avait montré un goût très vif
pour ce genre d'études. La solide éducation que lui avait
donnée son père, médecin distingué établi à Toulouse où
Eugène Cortambert était né en 1805, l'y avait peut-être
prédisposé. Après avoir terminé ses classes au collège Char-

1. Allusion prononcée, au nom de la Société, sur la tombe de M. E.
Cortambert, le 7 mars 1881.

Allemagne, il avait enseigné la géographie et il avait écrit sur la géographie : le *Dictionnaire de Picquet* est en grande partie son œuvre ; sa *Géographie universelle*, ses *Eléments de géographie*, ses *Eléments de géographie ancienne* avaient été édités de 1826 à 1834, et l'année même où il était admis dans la Société, il publiait sous le titre de *Physiographie*, un volume entièrement consacré à la géographie physique. Plus tard, en 1860, il a donné une édition nouvelle et entièrement refondue de la *Géographie de Malle-Brun*.

Il aimait avec passion la science que vous cultivez, messieurs. On peut dire qu'il lui a consacré la plus grande partie de sa vie et presque toute son âme. Feuillitez les procès-verbaux de nos séances ; vous y retrouverez partout les traces de son active participation à ses travaux et les prémices de son érudition variée. Entrez dans nos établissements d'instruction ; vous y verrez entre les mains des jeunes gens qui aspirent aux grandes écoles du gouvernement, aussi bien qu'entre celles des petits enfants qu'on commence à initier aux rudiments de la géographie, ses atlas et ses manuels qui ont été maintes fois réédités. C'est, je vous l'assure, messieurs, une besogne qui n'est pas aisée et qui est quelquefois ingrate, que celle de rassembler les données éparses d'une science qui se complète chaque jour et qui n'est jamais achevée, de les grouper d'une manière méthodique et de les présenter sous leur aspect le plus instructif pour les rendre accessibles aux divers degrés de l'enseignement et profitables à toutes les intelligences. M. Eugène Cortambert a eu le mérite de se dévouer à cette besogne, et le bonheur de réussir à être utile en s'y dévouant.

C'est qu'il n'aimait pas seulement la géographie : il aimait la jeunesse et l'enseignement. Il avait fondé un cours dont il est resté pendant plus de trente ans le principal maître, et qu'il a continué jusqu'à ces derniers temps, avec le concours du fils qui a si dignement suivi la voie tracée par son père. Je connais des femmes et des jeunes filles qui

ont fait leurs études sous sa direction ; il n'y a qu'une voix parmi elles pour louer sa douce bonhomie, sa familiarité affectueuse : c'était un père avec ses enfants. Il se faisait aimer, parce qu'il aimait : précieuse qualité, messieurs, pour tout pédagogue. Ceux qui l'ont connu par les relations de la confraternité scientifique et ceux qui ont pu l'apprécier mieux encore dans l'intimité de la famille, sont unanimes aussi pour louer les qualités généreuses de cette nature honnête et de ce caractère toujours égal. Il est rare que le fond de l'homme ne se retrouve pas dans les diverses manifestations de la vie. Celui qui est bon, apporte toujours avec lui un sentiment de bienveillance pour les personnes et pour les choses. Tel se montrait M. Cortambert.

Je l'ai vu pendant près de dix ans chaque année, à la commission de correction du concours général, dont il était membre. Heureux de se trouver ainsi uni d'un lien officiel à l'Université qu'il servait depuis si longtemps par ses publications, il était toujours exact au rendez-vous, toujours prêt au travail, et jouissant, avec une visible satisfaction, des progrès que certaines copies attestaient dans l'étude de la géographie ; c'est là, surtout, que j'ai senti qu'il aimait la jeunesse autant que ses études chéries. Je jouissais moi-même non moins de la bonne humeur de cet aimable vieillard, que de l'étendue et de la précision de ses souvenirs géographiques.

L'État n'avait pas attendu l'occasion du prix de géographie au concours général pour s'assurer les services précieux du géographe. Il l'avait attaché, il y a environ vingt-huit ans, à la Bibliothèque nationale, et, depuis la mort de M. Jomard, en 1862, il l'avait chargé du cabinet géographique. M. Cortambert a beaucoup contribué à enrichir ce dépôt, et il en connaissait à fond toutes les richesses ; son érudition en cette matière n'avait d'égale que sa complaisance à communiquer ses trésors à ceux qui venaient le consulter.

La Société de Géographie qu'il honorait ainsi par sa science et par son caractère, l'honorait à son tour de sa considération et de son respect, non seulement comme un de ses membres les plus anciens, mais comme un des plus assidus à ses séances, comme un des plus actifs, malgré le poids des ans qu'il portait légèrement, comme un des plus dévoués à ses intérêts, qu'il n'a jamais séparés de l'intérêt général des sciences géographiques. Maintes fois, elle lui en a donné de publics témoignages, notamment en l'appelant pendant plus de trente ans à siéger dans la Commission centrale; celle-ci, à son tour, l'a élu secrétaire général en 1853 et en 1854, et président en 1878. La Société a voulu aujourd'hui qu'un dernier hommage lui fût rendu en son nom; elle a chargé un de ses membres, qui l'a vu de près à l'œuvre dans la carrière pédagogique, de dire l'étendue des services qu'il y a rendus à notre science par son zèle infatigable à la propager, et, en exprimant les regrets unanimes de ses collègues qui sont venus sur sa tombe et qui l'accompagnent par la pensée jusqu'à sa dernière demeure, de rappeler à tous l'exemple, toujours fortifiant pour la jeunesse, d'une longue vie passée dans le calme de l'étude et consacrée au devoir et au bien.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR L'ABBÉ DURAND, MEMBRE DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PAR LE COMTE DE MARSY.

Nous étions encore sous le coup de l'émotion que venait de nous causer la perte de M. Eugène Cortambert, l'un des doyens de notre association, lorsque nous avons été douloureusement impressionnés par la mort d'un autre de nos collègues de la Commission centrale, M. l'abbé *Edouard-Joseph* DURAND, décédé à Paris, le 8 mars 1881, dans sa cinquantième année, après quelques jours seulement de maladie.

M. l'abbé Durand avait été attaché pendant plusieurs années aux missions de l'Afrique et de l'Amérique du Sud, et il avait rapporté de ses voyages un goût prononcé pour nos études. Entré dans la Société de Géographie en 1867, il n'avait pas tardé à faire partie de la Commission centrale, d'abord à titre de membre adjoint, et depuis 1873, comme membre titulaire et comme archiviste-bibliothécaire. Pendant ces dernières années, notre collègue avait été chargé du cours de géographie à la faculté des lettres de l'Université catholique de Paris.

La Société a entendu de nombreuses communications de M. l'abbé Durand relatives principalement à l'Amérique du Sud et surtout au Brésil. Je citerai entre autres : le *Rio Negro du Nord et son bassin*; l'*Amazonie brésilien*; la *Madeira*; la *province de Minas-Geraes*, etc. Nous devons citer, parmi les travaux de M. l'abbé Durand, deux volumes : l'un, les *Missions catholiques françaises* (avec atlas); l'autre, *Madagascar* et un certain nombre d'articles publiés dans des journaux et recueils périodiques.

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

GÉOGRAPHIE DE STRABON, PAR M. AMÉDÉE TARDIEU¹.

M. Amédée Tardieu, bibliothécaire de l'Institut, vient de publier le troisième volume de sa traduction française de Strabon. Cette troisième partie complète le texte; une table analytique, particulièrement nécessaire dans des livres de ce genre, formera un quatrième et dernier volume.

Ce travail fait grand honneur au savoir de M. Tardieu comme critique et comme helléniste, en même temps qu'il enrichit d'un précieux document notre littérature scientifique. Cette publication a pour nous d'autant plus d'intérêt, que l'œuvre de Strabon appartient, on peut dire, à la France. L'illustre Casaubon qui, le premier, a donné de Strabon une édition qui est restée classique, est Français d'origine quoique né à Genève. C'est à Paris qu'a été imprimée en 1620, il y a aujourd'hui deux cent soixante ans, l'édition principale de cette savante élaboration du géographe d'Amasée. Un Français, M. de Bréquigny, de l'Académie des Inscriptions, entreprit en 1763 une édition de Strabon, et il en projetait aussi une version française qui n'a pas vu le jour. C'est sous l'inspiration de deux membres éminents de la même académie, la Porte du Theil et Gosselin, que le gouvernement français résolut, en 1805, d'élever à l'œuvre de Strabon un véritable monument; la traduction en cinq volumes in-quarto, achevée en 1819 par notre illustre Letronne, garde le caractère d'une interprétation magistrale, en même temps que dans plusieurs de ses parties elle a toute la valeur d'une édition critique, notamment dans le travail de restitution du septième livre dont il ne reste que des fragments. L'Allema-

1. Compte rendu par M. Vivien de Saint-Martin.

gne, qui depuis soixante ans et plus s'est beaucoup occupée de Strabon, n'a certes pas dépassé ce grand travail des interprètes français du commencement du siècle. Malheureusement les événements du temps arrêterent l'achèvement, non de la traduction, qui est complète, mais de l'édition qui devait comprendre des annexes, des dissertations critiques, et une ample table alphabétique. Enfin, c'est aussi à Paris, dans la riche collection gréco-latine poursuivie par la librairie Didot, qu'a été publiée la précieuse édition de M. Carl Müller, qui reste pour Strabon, avec la version latine soigneusement revue, le dernier mot de la critique savante.

M. Tardieu, lorsqu'il conçut la pensée de son travail, avait deux routes à suivre. Il pouvait reprendre la version de la Porte du Theil et Letronne, en faire une revision complète en la comparant aux améliorations que le texte a reçues, l'alléger d'une partie au moins des notes aujourd'hui surannées qui en surchargent les premiers livres, et y ajouter l'index alphabétique qui y fait défaut. M. Tardieu a mieux aimé reprendre l'œuvre à fond, et en écrire une version absolument nouvelle appuyée sur l'édition de M. Carl Müller. C'est une ambition honorable et bien justifiée. Les courtes notes du nouveau traducteur, empruntées en partie aux travaux de l'exégèse allemande, ne touchent qu'au texte, jamais au fond. Le savant traducteur avait annoncé un vaste travail complémentaire, un commentaire perpétuel qui ferait suite à sa traduction. Il est fort à désirer que M. Tardieu réalise ce projet digne de son savoir, mais dont l'étendue et les difficultés seraient faites pour effrayer une volonté moins résolue. Il faut ici fouiller à fond l'antiquité tout entière, l'antiquité historique et géographique, et la parcourir dans toutes les directions. C'est le monument de 1805 à reprendre et l'œuvre de Letronne à couronner.

DOCUMENTS INÉDITS RELATIFS A L'HISTOIRE DE LA GRÈCE
AU MOYEN AGE, PAR G. N. SATHAS¹.

La publication de M. Sathas, dont nous avons ici la première partie, est un recueil des documents qui se rapportent à l'histoire de la Grèce et des Grecs durant l'obscur période du moyen âge byzantin. M. Sathas côtoie ici des questions d'histoire ethnologique qui ont violemment agité, il y a vingt ans, l'Allemagne érudite. On sait quelle émotion ont produite dans le monde savant, et aussi jusqu'à un certain point dans le monde politique, et surtout dans la susceptibilité patriotique des Hellènes contemporains, les publications du professeur Fallmerayer. M. Sathas ne discute aucune de ces graves questions, même dans le discours préliminaire dont il a fait précéder sa publication, et il les effleure à peine; mais les documents dont il commence la publication aideront sans doute à les examiner de nouveau sinon à les résoudre.

1. Présentée par M. Vivien de Saint-Martin, à la Société dans sa séance du 4 juin 1880.

CORRESPONDANCES

DE L'AGOUÉ AU CONGO, PAR M. SAVORGNAN DE BRAZZA¹.

Par suite de l'accident qui retient alité notre secrétaire général, je suis chargé de vous communiquer une bonne nouvelle pour la géographie de l'Afrique : c'est le télégramme que notre vaillant confrère M. Pierre Savorgnan de Brazza a adressé, par la voie de Madère, et qui a été expédié de cette île le 9 janvier à deux heures cinq minutes du soir, à M. de Lesseps, président du Comité français de l'Association internationale africaine.

Cette dépêche, rédigée avec une concision extrême, relate des faits de la plus haute importance. Elle demande à être quelque peu amplifiée pour que la rédaction en soit bien comprise de ceux d'entre nous qui ne font pas de l'Afrique le sujet de leurs constantes études. Voici le télégramme de M. de Brazza, tel que M. Maunoir et moi croyons qu'il faut le lire :

« (Au mois de) juillet (j'ai) atteint (par la) route (de) terre (le) Kongo, entre (le confluent de la rivière) Mpaka-Mpama (et celui de la rivière de) Lawson Léléni par (l') influence pacifique (du roi) Makoko. (J'ai) passé par les territoires des Oubandji (et des) Apfourou [(et j'ai fait une) descente pacifique de la Kounya-Alima (en) pirogue (jusqu'au) Kongo²]. (Le) 3 octobre (1880 j'ai) fondé (la) station (française de) Ntamo-Nkouna sur (un) territoire cédé par (le) roi Makoko à (la) France. (Le) sergent Malanime (et) trois laptots (en) composent (le) personnel. (En) juillet (il y aura) urgence (de) ravitaillement. (J'ai) reconnu (la)

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier 1881, par M. Henri Duveyrier.

2. Le télégramme porte ici [de Kounya-Alima et Congo par pirogue].

route directe entre (la) station (de l') Ogôwé et (la) station (de) Nkouna. (Le voyage de l'une à l'autre s'est fait en) douze marches, (dont les) cinq dernières dans (l') État (de) Makoko. (La) route (court) sur (un) plateau (de) 800 (mètres d') élévation, commençant (à) 60 milles sud-est (de la) station (de l') Ogôwé. (Il y a) deux descentes (de gradins de ce) plateau pour (arriver au) gué (de la) rivière Mpama-Mpaka. (Jusqu'à la rivière) Lefini-Lawson (la) route (est) facile (pour les) ânes. (La) possibilité (de) portage indique (un) ravitaillement facile. (Le) pays (est) sain, (la) population dense (et) pacifique. (Au mois de) novembre (je suis) arrivé (à) Mdambi-Mbongo, poste avancé (de) Stanley. (La) route du Kongo (est) impossible pour (le) ravitaillement (de la) station (de) Nkouna.

» *Signé* : BRAZZA. »

Permettez-moi d'ajouter un court commentaire à ce télégramme de M. de Brazza. Tout d'abord son voyage de découverte de l'Ogôwé au confluent de la rivière Kounya-Alima dans le fleuve Livingstone ou Kongo, a une importance historique. M. de Brazza est le premier voyageur européen dans l'Afrique équatoriale qui ait pénétré aussi loin de la côte occidentale vers l'intérieur. Vous n'ignorez pas que toutes les grandes découvertes dans cette région ont été faites, jusqu'à présent, par des explorateurs partis de Zanzibar, et de la côte est, où les populations ne sont pas, comme sur la côte opposée, des tribus harcelées, acculées par des invasions venant du cœur du continent, et aigries par une longue « lutte pour l'existence ». M. de Brazza a réussi à dépasser la zone difficile et, contrairement à ce qu'on aurait pu supposer d'après l'expérience faite dans son premier voyage, il s'est trouvé, une fois au delà de cette zone, chez des peuples aux dispositions pacifiques, que nous pouvons espérer de civiliser par le commerce. Il ressort de sa dépêche que les cours d'eau découverts par lui,

dans sa première expédition, à l'est du bassin de l'Ogôwé, et notamment l'Alima, sont bien réellement des affluents du Livingstone.

Non seulement M. de Brazza a formé une première station française scientifique et hospitalière sur l'Ogôwé, à Machogo, mais maintenant, grâce à son indomptable énergie, à son habileté et à son dévouement, il existe une autre station française sur le grand fleuve Livingstone, à Ntamo-Nkouna, c'est-à-dire à l'est du poste avancé de Stanley dont il nous révèle l'existence. Le Comité français de l'Association africaine ne pouvait donc pas faire un choix plus heureux que celui de M. de Brazza, qui a si brillamment rempli la mission de fonder les premières stations françaises dans la partie ouest de l'Afrique équatoriale. Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que la station française de Ntamo-Nkouna est actuellement l'établissement européen de beaucoup le plus éloigné dans l'intérieur de cette région. Soulignons aussi ce passage de la dépêche de M. de Brazza, où il parle des avantages que présente sur la voie du fleuve Livingstone barré par des cataractes et des rapides, la route qu'il vient de frayer pour pénétrer chez les peuples relativement organisés, et exempts de préjugés hostiles, des fertiles contrées de l'intérieur. Il se trouve que le fleuve Ogôwé, débouchant à proximité du poste français du Gabon, et dont les explorations françaises de MM. de Brazza, Ballay et Marche ont achevé de faire connaître le bassin, est la clef de ces vastes territoires. C'est maintenant à l'initiative de nos concitoyens de profiter à temps de cette grande découverte de M. de Brazza.

En arrivant au poste le plus avancé de M. Stanley sur le Livingstone, la mission confiée à M. de Brazza par le comité français de l'Association internationale africaine prenait fin. Cependant M. de Brazza ne revient pas encore parmi nous ; tout au contraire il va, accompagné du docteur Ballay, commencer, sous les auspices du Ministère de l'Instruction

publique, une nouvelle grande expédition de découvertes grâce aux moyens d'action que le Parlement a si généreusement votés après l'éloquent exposé de notre collègue, M. Georges Perin, député.

MISSION DU COLONEL FLATTERS DANS LE SAHARA CENTRAL¹.

Vous apprendrez certainement aussi avec plaisir de bonnes nouvelles de la mission du colonel Flatters dans le Sahara central. J'ai reçu de M. Béringer la lettre suivante, qui vous permettra de suivre la première partie de l'itinéraire de cette mission du Ministère des Travaux publics. La lettre est datée d'Inifel, le 17 décembre 1880. Inifel est un puits dans la vallée de l'Ouâd Miya et, comme vous allez voir, le colonel Flatters avait l'intention de prendre la direction de l'Ouâd El-Mesegguem pour passer probablement entre les deux massifs du Ahaggar et du Tassili, dans le pays des Touâreg du Nord.

« Nous sommes partis, organisés en caravane, le 18 novembre de Laghouât. Le 30 novembre nous sommes arrivés à Warglâ. Nous y avons échangé nos chameaux, pris en location à Laghouât, contre des chameaux du sud dont nous avons fait l'acquisition, et dès le 5 décembre nous nous sommes remis en route. Notre itinéraire a suivi l'Ouâd Miya, par Hâssi Djemel, jusqu'à Hâssi Inifel, où nous campons en ce moment. Il reliera, d'une façon très satisfaisante notre propre itinéraire de 'Ain-El-Taïba avec celui de M. Choisy d'El-Golêa'a à Warglâ.

» Jusqu'au parallèle d'El-Golêa'a, l'Ouâd Miya ne se distingue que par sa berge de gauche, d'une dizaine de mètres de hauteur, escarpement de la grande *hamâda*² qui s'étend

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier, par M. Henri Duveyrier.

2. Plateau.

de là jusqu'à El-Golêa'a. La route n'est coupée que par une étroite bande de dunes, de cinq mètres de hauteur, un peu au nord de Hâssi Djemel : c'est la fin des chaînes (de dunes) partant d'El-Oudjdj, à l'entrée du grand 'Erg¹, près de Ah El-Taïba. On voit quelques *ghourd* (massifs de dunes) d'une trentaine de mètres, vers l'est, mais à de grandes distances seulement.

» Au sud du parallèle d'El-Golêa'a apparaissent les deux berges de l'ouâd, élevées de 80 mètres environ au-dessus du fond de la gouttière, et écartées l'une de l'autre de un à deux kilomètres. Un étroit ruban de végétation dessine le thalweg de l'ouâd. On y remarque surtout des *retem*² de 1 à 3 mètres de haut, et l'éternel tamarix. Le *drta*³ y est de belle venue; mais, pas de *ghedir*⁴. Les guides prétendent qu'il n'a pas plu depuis plusieurs années dans cette région. Je crois qu'ils exagèrent, car les plaques d'argile fendillée qu'on rencontre à chaque pas dans les dépressions ne semblent pas remonter à une date aussi éloignée. Les *ghourd* des deux côtés de l'ouâd sont plus nombreux qu'au nord du parallèle d'El-Golêa'a, mais ils sont groupés par chaînons très écartés et ne forment pas de massif important.

» L'eau du Hâssi Infel est excellente. Notre approvisionnement se termine en ce moment et, demain matin, à la première heure, nous reprenons notre voyage. L'intention du colonel était de piquer sur El-Mesegguem, mais les renseignements que lui ont donnés les guides lui ont fait modifier son itinéraire; il paraît que tous les *ghedir* sur la ligne directe sont à sec. Nous continuerons donc à cheminer vers le sud-ouest, jusqu'à In-Esekkî⁵, en suivant un affluent de l'ouâd Miya, et d'In-Esekkî seulement nous prendrons la direction définitive d'El-Mesegguem.

1. Grande région des dunes de sable.

2. *Rehama Duriazi*, espèce de genêt.

3. *Arthratherum pungens*, graminée.

4. Ceux contenant de l'eau.

5. M. Béringer écrit Enseki.

» L'état sanitaire de toute la caravane est des meilleurs. Le temps est agréable pour la marche : de 20° à 24° vers une heure. Les nuits sont froides. Ce matin le thermomètre à minima ne marquait que — 2°,8, et l'eau d'une gamelle qui avait passé la nuit sans abri était couverte d'une couche de glace.

» Je ne sais si je trouverai encore une occasion pour continuer à vous tenir au courant de notre voyage. Si elle se présente, je m'empresserai d'en profiter. »

Notre collègue M. Béringer accompagnait l'année dernière le colonel Flatters dans la mission qui s'est avancée, au sud-est de Warglâ, jusqu'au ghedir d'El-Menkhoûgh, formé par l'ouâdi Tedjoûdjelt à sa sortie du plateau du Taslli, dans le pays des Touâreg Azdjer, et qui a rapporté des documents géographiques précieux pour la connaissance du Sahara. La nouvelle mission du Ministère des Travaux publics débute, vous le voyez, sous les meilleurs auspices ; elle était déjà, au commencement du mois de décembre dernier, sur un terrain neuf pour la géographie positive, et si le colonel Flatters ne se heurte pas à des obstacles insurmontables provenant des préjugés des habitants, nous pouvons espérer que, cette fois, il abordera la région inexplorée du Âhaggar, c'est-à-dire le point le plus important et le plus intéressant de toute la moitié occidentale du Sahara.

MISSION DU COLONEL FLATTERS DANS LE SAHARA.

LETTRE DE M. BÉRINGER A M. HENRI DUVEYRIER.

Plaine d'Equéré, 26 janvier 1881.

Un courrier de Warglâ¹, qui nous est parvenu avant-hier, à notre grande surprise, et qui va s'en retourner demain avec notre correspondance, me permet de vous

(1) Ouargla, suivant l'orthographe de M. Béringer.

donner encore de nos nouvelles. C'est sans doute la dernière fois, avant notre retour, que pareille occasion se présente.

Ma dernière lettre était datée, je crois, de Hâssi Inifel. Depuis lors, nous avons traversé le Tâdemâyt, en suivant d'abord l'Ouâdi In-Esekki¹ jusqu'au *hâssi*² du même nom et en traversant ensuite les têtes du Ma'adher, dans la direction est-sud-est jusqu'à Mesegguem.

A partir de Hâssi El-Mesegguem, nous avons coupé le plateau de Tînghert, traversé la pointe sud-ouest des monts Iraouen et pénétré dans la vallée de l'Igharghar, près de son confluent avec l'Ouâd Rharis.

En ce moment, nous sommes au sud d'Amguld, nous dirigeant vers la sebkha d'Amadghôr. Tout le monde est en excellente santé. Les négociations, très délicates d'ailleurs, du colonel avec Ahitârhen³ ont pleinement réussi. Nous avons l'autorisation formelle du chef des Ahaggar⁴ de traverser son territoire, et les guides qui nous accompagnent ont été choisis par lui-même.

Notre organisation comme caravane et comme escorte a donné, jusqu'à présent, les meilleurs résultats. Nous sommes en route pour le Soudan, confiants dans le succès de notre entreprise.

La configuration générale de la région que nous venons de parcourir est très sensiblement celle qui ressort de l'examen de votre carte, notre meilleur guide.

Le crochet que nous avons dû faire pour aller de Hâssi Inifel à Hâssi El-Mesegguem, par suite du manque d'eau et de pâturages sur l'itinéraire direct, nous a permis de relever l'Ouâdi In-Esekki, cet affluent important de l'Ouâd Miya, et de voir de près la hamâda du Tâdemâyt.

1. Insakki, suivant l'orthographe de M. Béringer.

2. Puita.

3. Chef suprême de la Confédération des Ahaggar.

4. Haggâr des Arabes et de M. Béringer.

Sur le plateau de Tinghert, nous avons retrouvé les deux escarpements du turonien et du sénomanien déjà reconnus à Timâssanin, lors de notre première exploration.

Dans les monts Iraouen (terrain dévonien), nous avons cheminé par des vallées sans forte pente, dirigées sensiblement du nord au sud magnétique, et mettant en facile communication la plaine¹ d'Adjemor avec celle de l'Ighar-ghar...

La vallée de ce dernier ouâd, au point où nous nous trouvons (26° 0' 45" latitude nord et 3° longitude est), forme une plaine immense, presque unie, telle que nous nous l'étions figurée d'après les renseignements recueillis l'année dernière par le colonel. Nous avons à notre droite les monts Ifettesen, dont la pointe sud est en granit; à notre gauche le Tasili qui, lui aussi, se termine par un massif granitique avec basaltes; en face de nous est le mont Oudâa, qui se profile à l'horizon comme une immense cheminée d'usine montée sur un socle gigantesque.

La température a été agréable jusqu'à présent pour le voyage. Cependant nous avons eu quelques nuits très fraîches et le baromètre à minima est descendu jusqu'au dessous de — 8°. En ce moment, nous avons de + 5° à + 10° vers le lever du soleil, et près de 30° (au thermomètre fronde) à une heure de l'après-midi. Les vents dominants ont été ceux de l'est.

Le colonel me charge de vous présenter ses amitiés et mes collègues me prient de nous rappeler tous à votre bon souvenir.

Post-scriptum, 29 janvier. — Au lieu de suivre la plaine d'Amguid à la sebkha, nous avons pris par l'Ouâdi Tédjerk. Nous sommes encore en plein dans les montagnes de gneiss et de micaschistes de l'Eguéré, par 3° 30' de longitude est et 25° 35' de latitude nord. — Tout va bien.

1. Ici M. Béringer se sert du mot arabe *reg* : plaine unie et nue.

LETTRE DU COLONEL FLATTERS A M. DUYVÉRIER.

Inrhelman-Tikhsin¹, 25° 30' de latitude, près la sebkha d'Amadghôr, le 29 janvier 1881.

Je vous écris un mot à la hâte, pour profiter d'un court instant de hasard. Vous aurez du reste, en communication, le journal de route provisoire, que j'envoie à M. le Ministre des Travaux publics (Direction de la construction), avec croquis. Votre carte nous est toujours extrêmement utile, et c'est notre meilleur guide pour l'exploration, y compris les guides Ahaggar², qui sont toujours au comble de l'étonnement quand, d'après vous, je leur cite un point précisément à la place où il se trouve. Ils ne comprennent pas cette science profonde de divination; et ils ne sont pas éloignés de me croire un parent des *djenoud*³ du mont Oudân, quand je leur parle d'un itinéraire sur lequel je place des détails qu'ils croyaient absolument ignorés, aucun Européen n'ayant pu encore les contrôler *de visu*. Nous sommes par 25° 30' de latitude nord. Il faut abaisser un peu Amgald, Aghellâchem et Amadghôr de votre carte, et accentuer la chaîne rocheuse d'Eguéré, granitique et volcanique. Vous sommes venus par l'Ouâd Miya⁴, Hâssi Intel, le plateau de Tâdemâyt⁵; nous avons fait un crochet à l'est sur El-Mesegguett, un autre crochet à l'est et au sud-est sur l'Iraouen. Nous arrivons à Inrhelman-Tikhsin, au sud de l'Eguéré, près de la sebkha d'Amadghôr, où nous serons dans trois jours, et de là, nous pousserons droit sur

1. Inrhelman-Tikhsin; dans l'original.

2. Hoggar, dans l'original.

3. *Esprits, Génies*. Les Touâreg croient que cette haute montagne est habitée par des esprits surnaturels.

4. Ouâd Xia, dans l'original.

5. Tadmeit, dans l'original.

Asiou, avec volte, si possible, par Idelès, mais sans y compter. Les Ahaggar nous reçoivent bien et nous donnent des guides; mais au fond, ils nous font payer, puisque nous voulons aller au Soudan, et ils ne se soucient pas de nous faire circuler dans le pays. C'est beaucoup, à une première visite, et il ne faut pas exiger trop. Du reste, il me semble difficile de rester longtemps dans une région, et nous avons tout intérêt à aller rapidement. Ikhenoukhen¹ paraît plus large; c'est là, je crois, que se trouvera le véritable joint pour assurer la formation d'un parti français chez les Touareg; mais Ikhenoukhen est bien vieux, et il faudra voir le successeur. En tous cas, je le ménage précieusement en cas d'accident pour nous, et, en tout état de cause, pour ce que l'on pourra vouloir faire d'une façon plus générale.

Vous remarquerez que nous sommes sur l'ancienne route commerciale que vous avez signalée...

Tout va bien pour le moment. Je compte, sauf accident, atteindre Asiou dans vingt-cinq jours. Au delà, nous agissons suivant les circonstances pour continuer sans retard sur le Haousa, et il peut se faire que nous allions d'Asiou à Agadez, par la route du docteur Barth. Je le regretterai, car ce sera la seule partie, déjà visitée avant nous, de notre itinéraire; mais, à Asiou, la question du transsaharien peut être considérée comme résolue. Les instructions positives de M. de Freycinet ne nous prescrivaient pas même d'aller si loin. Ce qu'il y a à chercher au delà, c'est d'arriver au Soudan, et j'irai le plus vite possible. Si les Kél-Owi nous empêchent de passer, nous tâcherons de passer ailleurs, ou nous reviendrons par Rhât. Ce sera dommage, mais le résultat obtenu sera encore important. Espérons que nous n'aurons pas à nous contenter de ce demi-succès, mais ne nous faisons pas d'illusion à l'avance.

Je ne sais rien de positif des dispositions du Soudan et

¹ 1. Chef de la Confédération des Touareg Azdjer.

des Touâreg du sud. Tripoli annonce des razzias et la levée de 'Abd El-Djelîl vers le Bornou. Le sort de la mission Galiéni, de la Marine, a pu avoir du retentissement chez les Aouélimmiden qui sont du reste, pour le moment, en guerre avec les Âhaggar. Tout cela ne dit pas trop que nous passerons facilement. Nous allons donc à l'aventure. Advienne que pourra.

LETTRE DE M. CH. DE UJFALVY, CHARGÉ D'UNE MISSION
DANS L'ASIE CENTRALE, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.

Orenbourg, le 23-11 janvier 1881.

.
Le général Kauffmann, qui, comme par le passé, a été d'une affabilité parfaite pour moi, m'a déclaré qu'il ne pourrait pas me laisser pénétrer au delà du Karateghine, vu que le Darvaz est en guerre avec le Bokhara. Si dans ces conditions j'étais resté plus longtemps à Tachkend, j'aurais cru faillir aux engagements que j'avais pris vis-à-vis de la Commission des missions et vis-à-vis du Ministre. Mes travaux dans le Turkestan ne seraient devenus qu'une doublure de mes travaux précédents, et je veux à tout prix pénétrer dans le bassin de l'Oxus pour y compléter mes recherches anthropologiques et ethnographiques. Je pris donc la résolution de me rendre sur les bords de la Caspienne et de là sur les bords de l'Oxus, à Merv. C'est ce que je vais essayer de faire.

J'ai quitté Tachkend le 18 décembre et je me suis rendu à Kazalinsk par la route postale. J'ai fait de nombreuses mensurations anthropologiques à Turkestan et à Kazalinsk même, parmi les Kirghises de la petite et de la grande Horde.

Un Kirghise des environs d'Omsk, qui m'accompagne

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

SOC. DE GÉOGR. — MARS 1881.

comme domestique et interprète, nommé Tatikal, a été d'une grande utilité pour moi. J'ai pu me renseigner sur des faits ethnographiques d'une certaine importance, et j'ai adressé un rapport à ce sujet au Ministre de l'Instruction publique, avec la prière de vouloir bien le communiquer à la Société de Géographie. J'ai fait en route une petite collection pour le musée ethnographique du Trocadéro, et je vais adresser au docteur Hamy les indications détaillées par rapport aux objets de costumes que j'ai expédiés à Paris. Je rapporte également les éléments complets et inédits d'une *grammaire yagnaube* dont j'ai envoyé une copie à M. Girard de Rialle qui est à même d'en apprécier l'importance, car ce n'est pas du persan, c'est probablement un idiome voisin du zend. J'ai expédié à Paris également un crâne kirghise qui sera suivi sous peu de cinq autres crânes, j'en ai la promesse formelle.

Mon séjour à Kazalinsk m'a permis de faire des recherches intéressantes au sujet des restes de canaux d'irrigation dont le pays est sillonné. Les embouchures de l'Amou Daria sont parfaitement cultivées par une population pacifique et laborieuse qu'on appelle les Kara-Kalpaks, proches parents des Uzbeks, au point de vue anthropologique. Les contrées près de l'embouchure du Syr-Daria étaient autrefois, avant l'arrivée des Russes, également cultivées par ces mêmes Kara-Kalpaks. L'arrivée des Russes dans la steppe, au sud d'Orsk, dans le pays qu'on appelle aujourd'hui le Tourgaï, a forcé les Kirghises mécontents de ce nouvel ordre de choses, à se retirer au sud, vers les embouchures du Syr. Ils ont chassé les Kara-Kalpaks, c'est-à-dire ils les ont refoulés vers le delta de l'Amou Daria. Ils ont continué à cultiver le sol, comme leurs prédécesseurs. Lorsque les Russes ont fondé plus tard les forts d'Aralsk (Raïm) et Kazalinsk, ils trouvèrent le pays parfaitement cultivé, il y avait des prairies et des champs de blé. Le système d'irrigation dont ils se servaient à

Finistat de leurs prédécesseurs les Kara-Kalpaks, est tellement ingénieux qu'il mérite d'être signalé. Ils avaient rendu l'eau nomade ou inondation du Syr, parfaitement obéissante à leurs desseins. L'eau se transportait tantôt par-ci, tantôt par-là, en quantité fixée d'avance et à des époques parfaitement prévues. Ces nappes d'eau qui aujourd'hui entourent Kasalinsk d'une manière fortuite et capricieuse doivent leur origine aux irrigations savamment imaginées par les Kara-Kalpaks et les Kirghises. Au moment de l'arrivée des Russes, il y avait encore un employé khokandais qui présidait à cette distribution des eaux.

Depuis trois ans, époque à laquelle j'ai passé par ces mêmes contrées, le pays de Tourgai et la province d'Ouralisk, ont d'ailleurs singulièrement changé d'aspect. Autrefois c'était une steppe d'un aspect aride et paraissant déserte, aujourd'hui tous les cours des rivières et les routes postales sont bordés de hameaux et de villages kirghises qui ont surgi du jour au lendemain. On aperçoit des mosquées et des écoles et les maisons à un étage, construites en briques, ne sont point rares.

Ce phénomène s'explique de la manière suivante. A la suite de la vaccination devenue obligatoire et la cessation des *barrantas* (guerre quelquefois d'extermination entre les tribus), les Kirghises pauvres dont le nombre a augmenté beaucoup, et qui jusqu'alors avaient gardé les troupeaux des riches pour un vil salaire, se sont fixés le long des rivières et se sont mis à faire de l'agriculture. Ils participaient déjà pour beaucoup aux grands marchés de céréales qui se font à Samara. Les riches, voyant que la direction de la multitude des pauvres leur échappait, car ces pauvres gagnaient beaucoup d'argent à leurs nouvelles occupations, sont venus offrir aux agriculteurs de leur acheter leur récolte à un prix fixé d'avance qui serait payé intégralement, bonne ou mauvaise année. Peu d'agriculteurs souscrivirent à cet arrangement. Les riches, exaspérés de voir leur

autorité diminuer avec leurs ressources, ont offert au gouvernement russe, pour les terres labourables d'un seul district du Tourgaï, la somme énorme de 14 millions de roubles, payable comptant. Le gouvernement russe, ne voulant pas contribuer à la spoliation des pauvres au profit des riches, a refusé énergiquement, et nous assistons, dans ce moment, à une espèce de révolution économique chez ce peuple, qui, de l'avis de tous les hommes compétents, a un grand avenir.

Je tiens ces précieux détails de la bouche même de Son Excellence le gouverneur général d'Orenbourg. D'ici à peu d'années, le pays sera complètement transformé, et le voyageur qui y a passé en 1877 aura de la peine à le reconnaître. Je reviens à mon voyage. Après un séjour de quelques jours à Kazalinsk, nous nous sommes rendus à Terekly (à 260 kilomètres), au moyen de chameaux. Il n'y a plus de communication postale. A 50 kilomètres, quelquefois il n'y a plus de maisons. Aux rares stations, on ne trouve ni eau potable, ni feu, et cela par un froid de — 25 à — 30° centigrades. Nous avons passé la nuit dans une chambre où il faisait — 6° centigrades. J'ai eu une congestion au cerveau, et sans le secours de quelques charitables marchands de Petro-Alexandrovsk, j'y serais resté. Vous voyez d'ici les traverses par lesquelles a dû passer madame de Ujfalvy.

Après six affreuses journées, nous sommes arrivés à Terekly, malgré trois chasse-neiges, et de là, rapidement à Orenbourg.

Aussitôt que j'aurai fait une nouvelle étape, j'aurai soin de vous en prévenir.

DE QUITO A LA CÔTE DU PACIFIQUE. LETTRE DE M. ÉDOUARD
ANDRÉ, CHARGÉ D'UNE MISSION DANS L'AMÉRIQUE DU SUD EN
1875-1876, AU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ¹.

Paris, le 4 février 1881.

Monsieur le Président,

Je viens de lire la lettre adressée par M. Ch. Wiener au Ministère des Affaires étrangères et publiée dans le *Bulletin de la Société de Géographie*, novembre 1880. Cette lettre relate un voyage fait par l'auteur depuis Quito jusqu'à la côte du Pacifique, à la recherche d'une route plus courte et plus commode que celle de la capitale de l'Équateur à Guayaquil par le Chimborazo, Guaranda et Babahoyo.

Sans doute, l'intention de M. Wiener est louable et nous attendons avec intérêt la publication de son travail, en souhaitant qu'il fasse avancer la question, depuis si longtemps pendante, du meilleur chemin et de la voie la plus économique de Quito à la mer. Mais nous devons à la vérité de faire connaître que M. Wiener n'est pas le premier à avoir suivi et étudié la route qu'il indique et pour l'établissement de laquelle les études ont été faites depuis longtemps.

De 1871 à 1873, MM. Reiss et Stübel, géologues allemands, ont parcouru cette région, et ils ont publié les altitudes des principaux points du chemin².

En 1875, le R. P. Menten, astronome des plus distingués, qui a fondé l'observatoire actuel de Quito, a visité à son tour les versants du Corazon dans la direction du Pacifique, et suivi le même itinéraire que M. Wiener jusqu'à Santo Domingo de los Colorados, en passant par el Mirador. Il a dé-

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

2. *Alturas tomadas en la republica del Ecuador*, par W. Reiss y A. Stübel. Quito, broch. in-8°, 1873.

terminé les positions astronomiques principales du chemin, ainsi que les altitudes relevées au baromètre. Ses travaux n'ont pas été publiés, à ma connaissance du moins, et je vous en adresse ci-inclus un extrait inédit, qui m'a été obligeamment communiqué à Quito.

Enfin, le chemin lui-même a été l'objet d'études spéciales de la part des entrepreneurs qui l'ont ouvert depuis Aloag jusqu'à el Mirador, et il n'est pas réduit à l'état de sentier, comme M. Wiener paraît le laisser croire (p. 458), à l'exception de son extrémité. Partout il est assez facilement transitable, il est très bon dans toute la première partie depuis Aloag jusqu'à San Florencio, et, si je m'exprime ainsi, c'est que je l'ai parcouru personnellement en juin 1876.

En attendant que je sois en état de faire à la Société de Géographie le récit de cette excursion, qui a été surtout fructueuse pour moi en récoltes relatives à l'histoire naturelle, je tiens à mettre sous ses yeux, pour établir des droits bien naturels de priorité, la carte ci-contre, établie sur le même tracé que celui qui a été indiqué par M. Wiener et qui est bien connu à Quito sous le nom de chemin de Manabí, parce qu'il conduit à la province littorale de ce nom. Cette carte, dressée au moyen des observations des personnes que je viens de citer et de mes propres relèvements, donne le tracé sommaire du chemin aujourd'hui employé soit par les industriels qui exploitent la scierie mécanique de Millagalli, soit par les cultivateurs de la contrée, soit encore par les membres de la colonie allemande qui s'est établie dans la cordillère dite de los Colorados. Ce document suffit à l'établissement d'une route carrossable jusqu'à el Mirador et de là à la mer, en prolongeant le tracé par les cordillères de Toachi et de Sandomo (qui ne sont pas aussi faciles à franchir que le croit M. Wiener) jusqu'au rio Tosagua que l'on suivrait pour aboutir à Bahía, dans la baie de Santa Marta.

côte. En 1861, deux Français, M. Daste et M. F. Gouin, étudièrent une ligne entre cette ville et la baie du Pailon, au nord-ouest, par les forêts de Malbucho et le rio Mira. Ils étaient aidés par quatre-vingts indiens. Le résultat de cette étude à travers des régions impénétrables fut que le tracé de MM. Daste et Gouin était facilement réalisable, et la route eût été exécutée si les capitaux n'avaient fait défaut.

Plus tard, le président de la République, don Garcia Moreno, chargea M. l'ingénieur Géhin, notre compatriote, de créer une route de Quito à Guayaquil. Elle fut ouverte sur douze mètres de chaussée pavée et conduite avec activité jusqu'à la mort de Moreno, après quoi, le reste demeura dans l'ancien état, c'est-à-dire qu'il présente encore, depuis Guaranda, à l'ouest du Chimborazo, une détestable suite de boubiers et de fondrières.

D'autres projets furent mis en avant ultérieurement, mais comme je l'ai dit plus haut, aucun n'a réuni plus de suffrages que celui du chemin de Manabi, cher à tous les Équatoriens et que M. Wiener vient une fois de plus de rappeler à leur souvenir.

J'espère que ses études auront plus de précision que celles de ses prédécesseurs, et que nous posséderons un relevé exact de ce chemin déjà tracé par d'autres, à moins que M. Wiener ne se soit décidé, pour la portion comprise entre el Mirador et la mer, à chercher d'autres tracés dans la forêt vierge que celui des sentiers actuels, ce qui me semblerait presque impossible dans ces forêts impénétrables et dans un si court espace de temps, puisque M. Wiener n'a dépensé que vingt et un jours dans son trajet de Quito à la mer.

Quoi qu'il en soit, nous attendrons ces études pour en parler plus amplement, et pour aujourd'hui il suffira de produire les documents que j'ai l'honneur de vous faire parvenir.

En terminant cette lettre, j'exprime le vœu que la République de l'Équateur puisse mettre prochainement à exécu-

tion les projets d'amélioration de ses routes actuelles et la création de voies nouvelles, si nécessaires à son progrès et à sa prospérité, et que l'anarchie où ce malheureux pays a été depuis si longtemps plongé par les guerres civiles a surtout empêché de réaliser.

ALTITUDES DU CHEMIN DE QUITO A LA PROVINCE DE MANABI.
D'APRÈS MM. REISS ET STÜBEL.

Quito.....	2850 mètres.
Santa Rosa (sommet du chemin).....	3086 —
Tambillo (chaumière).....	2802 —
Aloag (village).....	2922 —
Paguangalli (point le plus élevé du chemin).....	3469 —
El Puagu (limite supérieure des fougères arborescentes).....	3279 —
Ligie.....	2850 —
Carretas (scierie mécanique).....	2477 —
Rio Silante.....	2150 —
Rio San Lorenzo (pont de Maranjá).....	1787 —
Canzacoto.....	2005 —
Rio Yamboya (pont).....	1840 —
Limite supérieur des bananiers.....	1630 —
San Florencio (hacienda).....	1459 —
Rio Calulo.....	1291 —
Pied du mont Guanasa.....	1245 —

D'APRÈS LE R. P. MENTEN.

Aloag.....	2922 mètres.
Concepcion.....	2955 —
Pacal.....	3193 —
Paguangalli.....	3440 —
Mitigalli (scierie).....	1900 —
Canzacoto.....	2004 —
Rio Yamboya.....	1819 —
San Florencio.....	1580 —
Cocajal.....	1377 —
Playa de Guanasa.....	1237 —
Quebrada Calulo.....	1086 —
San Nicolas.....	1086 —
Rio Napa.....	917 —
Tonchi (confluent).....	785 —
Allulliqui.....	668 —
Tante.....	576 —
Guasasilla.....	497 —
Mirador.....	588 —

VOYAGE DE MM. MONTANO ET PAUL REY AUX ÎLES
PHILIPPINES ET EN MALAISIE.

Chargés par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission relative à l'anthropologie et à l'histoire naturelle dans les îles Philippines et la Malaisie, MM. les docteurs Montano et Rey partirent de Toulon, à bord de l'*Annamita*, le 20 mai 1879. Le 19 juin, ils débarquaient à *Singapour*. En attendant le bateau espagnol qui devait les transporter à Manille, les deux voyageurs s'embarquèrent pour Malacca, de là ils pénétrèrent dans l'intérieur de la presqu'île malaise et y étudièrent les races presque disparues aujourd'hui des Mantliras, des Jacouns, des Oudaïs et des Kénabouis; ils recueillirent en outre quelques échantillons d'histoire naturelle. Le 16 juillet ils partirent pour Manille. Dans cette ville ils reçurent des autorités espagnoles un excellent accueil et l'appui qu'ils pouvaient désirer. Ils ont eu particulièrement à se louer de la réception qui leur a été faite par M. Dudenaine, consul de France et par M. Louis Genu, représentant à Manille de la maison Guichard et fils, de Paris. Leur première étude se porta sur les Négritos qui habitent, à l'état sauvage, les montagnes de Mariveles, Orion et Samar, de l'autre côté de la baie de Manille dans la province de Bataan. De nombreuses mensurations anthropologiques et des photographies permettront d'étudier aujourd'hui cette race si intéressante et sur laquelle manquaient des données scientifiques spéciales. De Bataan, MM. Montano et Rey partirent pour la province d'Albay et y étudièrent des types d'Aétas et de Vicols qui habitent cette province. De nombreux crânes recueillis dans les cavernes pendant des excursions sur la baie de Legaspi permettront de connaître cette race qui a conservé intactes ses traditions depuis des temps antérieurs à la conquête espagnole. De la province d'Albay MM. Mon-

Montano et Rey ont adressé au Muséum de nombreux spécimens d'histoire naturelle. Les appareils mis à leur disposition par M. Toselli leur ont permis de se livrer à la pêche sous-marine de nombreux madrépores qui font de ces parages véritable parterre émaillé des plus vives couleurs. Après un séjour d'un mois et demi dans la province d'Albay, les deux voyageurs ont dû rentrer à Manille pour y prendre un bateau qui pût les conduire dans l'île de Soulou. Dix jours après, le 16 novembre, ils débarquèrent dans la petite ville de Soulou, Tianguï ou Bauna des Malais. Cette île, récemment conquise par les Espagnols, contient les Malais les plus féroces et les plus indomptables de la Malaisie. Le 23 novembre dix fanatiques entrèrent dans la nouvelle colonie et massacrèrent tous ceux qu'ils rencontraient, jusqu'à ce qu'ils périrent eux-mêmes sous les armes espagnoles. MM. Montano et Rey ont pu, dans cette circonstance, donner leurs soins aux nombreux blessés de la journée. Les types de cette race spéciale où l'on retrouve le type arabe à peu près pur, ont été soigneusement mesurés et photographiés. Malgré les dangers que présentait une telle expédition, MM. Montano et Rey ont réussi à traverser l'île de Soulou et sont allés à Maiboun, résidence nouvelle du sultan depuis l'occupation de Tianguï par les Espagnols; ils ont rapporté du voyage la photographie de ce sultan et celle de ses enfants. De Soulou ils se sont rendus dans la baie de Sandakan, sur la côte nord de Bornéo. Dans un petit établissement de fondation toute récente, nommé Elopura appartenant à la *British North Borneo Company*, ils ont été reçus par M. Pryer qui a mis à leur disposition les faibles ressources du pays. Grâce à lui, ils ont pu étudier la race inconnue jusqu'à présent des Bouli-Doupis. Le Dr Montano a récemment envoyé à la Société de Géographie, par l'entremise du Ministère de l'Instruction publique, la carte du fleuve de Sagaliud ¹ qu'il a dressée en allant étudier

¹ Voy. *Bulletin*, août 1880, p. 182.

dans un de leurs villages des types de cette race nouvelle. Elopura est, en outre, habitée par des Malais de Soulou, des Badjans et quelques Malais de Sabrian. Malgré les difficultés innombrables des recherches dans cette contrée, quelques échantillons d'histoire naturelle ont été adressés au Muséum. Après deux mois de séjour, et lorsque, épuisés par les privations de toutes sortes, ils se demandaient quand et comment ils pourraient quitter ce pays, un bateau de guerre français *le Kerguelen* s'est heureusement montré dans la baie de Sandakan où notre pavillon flotte bien rarement. M. Mathieu, capitaine de frégate, commandant le croiseur *le Kerguelen*, a pris à son bord les deux voyageurs et les a reconduits à Soulou, où MM. Montano et Rey sont restés encore un mois collectionnant des crânes et des pièces d'histoire naturelle. Pendant ce nouveau séjour, le 30 mars, une seconde attaque des insulaires fut dirigée contre la colonie espagnole, et encore une fois les soins chirurgicaux de nos voyageurs furent nécessaires. Le D^r Rey a déjà offert au Musée d'ethnographie quelques dépouilles intéressantes de ces Malais fanatiques. Le 5 avril MM. Montano et Rey s'embarquaient pour Davao, dans le sud-est de l'île de Mindanao, où ils arrivèrent le 11. Ce point, où personne ne s'était encore livré aux études d'anthropologie et d'histoire naturelle, présente un intérêt considérable à cause de la multiplicité des races qui s'y rencontrent : on n'y distingue pas moins de onze variétés de types ayant chacun ses caractères, ses coutumes et sa langue. Après deux mois de séjour à Davao où les Espagnols se sont montrés aussi complaisants que les deux voyageurs pouvaient le souhaiter, le D^r Rey, rappelé de France pour des affaires personnelles, dut, quoique bien à regret, se séparer de son compagnon de voyage. Pendant le retour, il essuya dans la mer de Chine une tempête qui brisa l'hélice du navire et le força d'aller passer quinze jours en relâche d'avarie à Labuan, sur la côte ouest de Bornéo, en un point occupé par les Anglais. M. Rey est rentré à Paris

dans les premiers jours de septembre. Une lettre qu'il a reçue de son collègue lui annonce que le Dr Montano était à Davao au mois d'octobre, et qu'il y étudiait les langues du pays.

VOYAGE EN ARABIE. LETTRE DE M. CHARLES HUBER
A M. DE QUATREFAGES ¹.

Kheïber, 6 décembre 1880.

Je vous écris enfin d'un endroit qui était un des *desiderata* de mon voyage. Je ne suis pas le premier Européen qui y ait pénétré, vous le savez probablement aujourd'hui. Au moment même où je quittais Beyrouth, il y a quatorze mois, un Anglais ² se mettait en route pour parcourir identiquement les mêmes régions que celles que je viens d'explorer, et cela avec les mêmes procédés et les mêmes moyens que ceux qui m'ont servi. Je ne connais encore que son nom d'emprunt, Khalil. Pourtant je crois que nos travaux ne feront pas double emploi. J'espère toutefois être plus heureux pour le nord-est et le sud. Burckhardt avait raison : il n'y a plus de Juifs ici, mais, par contre, autre particularité, il n'y a que des nègres. Le climat est fiévreux et meurtrier pour les blancs. J'y ai été malade à mourir, seulement après quatre heures de séjour; enfin je ne pense pas m'arrêter plus de quatre à cinq jours, c'est-à-dire le temps de faire mes observations. Trois localités se trouvent dans les mêmes conditions climatériques : Ala³, 60 milles au nord-ouest de Kheïbar, Kheïbar et el Hail, 50 à 60 milles

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

2. Ce doit être M. W. Scawen Blunt. Voyez la relation de ce voyage rédigée par Lady Anna Blunt, qui accompagnait son mari : *A Pilgrimage to Nedjd*, Londres, 1881. Il faut cependant faire observer que M. Blunt n'a pas été à Kheïber même.

3. El Ali (?).

au nord-est d'ici, toutes les trois sont habitées par des nègres ; ceux d'Ala sont intéressants en ce sens qu'ils sont blancs comme des Européens.

Un fait géographique intéressant : j'ai trouvé le cours d'eau qui traverse d'ici l'Arabie jusqu'à Bassorah et dont l'existence est encore niée dans le dernier ouvrage sur l'Arabie ; c'est le Wad Ermek ¹. Mais je vous en dirai davantage là-dessus plus tard.

D'ici, je me rends à Haïl, puis à Mankak², et je rentre à Haïl, d'où je compte repartir aussitôt pour Djeddah. J'aurai terminé alors l'exploration de toute l'Arabie septentrionale, du Châmmar et du Qassim.

J'ai failli être dépouillé à 200 mètres des jardins de Khetbar par des Bédouins. Je n'ai heureusement rien perdu. J'ai tué un des assaillants et j'en ai blessé un second.

DE MONTEVIDEO AUX ILES CANARIES (extrait du journal le
Musée Canarien, t. II, p. 317)³.

Le dernier numéro du *Musée Canarien* nous apporte la nouvelle d'un voyage maritime bien digne de fixer l'attention. C'est l'arrivée à Polmay de l'embarcation *Il Leone de Caprera* venant de Montevideo, montée par trois marins : le commandant, D. Vicente Fondacaro, D. Orlando Grazzoni et D. Pietro Troccoli. Cette embarcation jauge un peu moins de 3 tonnes ; elle a 27 pieds de long, 7 et demi de large et 3 de creux. La traversée s'est accomplie en quatre-vingt-dix-huit jours, du 3 octobre 1880 au 9 janvier 1881. Les hardis voyageurs se sont reposés quatre jours à Palmas et en sont repartis le 13, aux applaudissements de la population dont ils avaient reçu l'accueil le plus sympathique. Ils

1. Ouâdi er Rumman (?)

2. Mokak (?)

3. Communication adressée à la Société, dans sa séance du 4 février 1881, par M. de Quatrefages.

comptent toucher à Barcelone, puis à l'île de Caprera et gagner ensuite Naples où se terminera le voyage. Le journal ne donne aucun détail sur les incidents de la traversée, sur la route suivie, etc.

Tel qu'il est, ce court article m'a paru de nature à intéresser la Société. Voilà un fait de plus qui montre que de bien petites embarcations, portant des équipages fort restreints, peuvent accomplir les plus longs trajets, lors même qu'elles ont contre elles quelques-unes des conditions les moins favorables. D. Vicente Fondacaro et ses compagnons ont eu à traverser le courant équatorial et les vents alisés. Leur embarcation était bien moins considérable, moins apte aux voyages de longs cours, que les grandes pirogues doubles des Polynésiens par exemple. En présence du trajet accompli par ces trois Européens, comment pourra-t-on regarder la prétendue insuffisance des moyens de navigation comme un obstacle aux migrations par mer des populations sauvages maritimes?

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES¹

Séance du 4 février 1881.

PRÉSIDENCE DU COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT. .

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté. La parole est donnée au secrétaire général pour le dépouillement de la correspondance.

La famille Ewald notifie la mort de M. le conseiller L. Ewald, ancien secrétaire de la Société de géographie de Darmstadt, et correspondant étranger de notre Société depuis 1864. — Le comte de Flavigny et M. Meyniard remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — La maison Justus Perthes, de Gotha, adresse en hommage à la Société les vingt-deux premières livraisons de la nouvelle édition de l'Atlas Stieler. La suite sera envoyée au fur et à mesure de la publication. — M. de Milloué, directeur du Musée Guimet, à Lyon, demande l'échange entre les publications du Musée et celles de la Société. — M. Kœchlin-Schwartz fait hommage de sa relation de voyage au Caucase. — Le capitaine de Dartin, du 4^{er} régiment de zouaves, adresse un travail sur la cartographie militaire et la géographie en général. — La Société de géographie de Lisbonne envoie un questionnaire relatif à la population portugaise habitant la France. — Le lieutenant Lux, de l'artillerie autrichienne, adresse une relation de son voyage de Loanda à Kimbunda puis un aide-mémoire de géographie, sous le titre de *Zusammenstellung wichtiger Zahlen aus der Geographie*. — Le Ministre des Affaires étrangères communique des extraits de journaux sur les anciens voyages russes en Sibérie, et sur le voyage du colonel Prjévalski au nord du Tibet. — M. James Jackson, actuellement à New-York, annonce que Don Francisco Carasco prépare un catalogue des matériaux des XVI^e et XVII^e siècles, conservés aux archives des Indes, et relatifs à la découverte et à la description de l'Amérique. Cette publication est destinée au Congrès des Américanistes de 1881, à Madrid. — Une dame, membre de la Société, et qui désire

1. Rédigés par le docteur Harmand, secrétaire-adjoint.

garder l'anonyme, adresse pour le fonds des voyages une seconde somme de cent francs. — M^{me} Carla Serona rectifie quelques erreurs typographiques qui se sont glissées dans son article sur Astrakhan et les Kalmouks, publié dans le *Bulletin* d'octobre dernier. — M. Combanair, membre de la Société, écrit de Lima, pour rendre compte de ses efforts infructueux dans le but de fonder au Chili une Société de géographie. Il a réussi, du moins, à constituer une chambre de commerce française, et donne des détails sur les travaux utiles à notre commerce qu'elle a déjà suscités. — Le Ministre de l'Instruction publique communique une lettre du docteur Crevaux, une note en espagnol transmise par ce voyageur, et un croquis indiquant l'existence et l'étendue approximative de terrains bouilliers dans le voisinage de l'isthme de Panama. — M. Edouard André, qui avait été chargé d'une mission du Ministère de l'Instruction publique dans l'Amérique du Sud, en 1875 et 1876, envoie une note relative au voyage de M. Wiener, de Quito à la côte du Pacifique, dans le but de rechercher une route plus courte et plus commode que celle qui relie actuellement la capitale de l'Équateur à Guayaquil. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. de Ujfalvy, écrit d'Orenbourg le 23 (11) janvier 1881. Il annonce que le général Kaufmann, gouverneur général du Turkestan, lui a déclaré qu'il ne le laisserait pas pénétrer au delà du Karategnine, le Darvaz étant en guerre avec le Bokhara. En conséquence, le voyageur va se diriger dans le bassin de l'Oxus, vers Merv. M. de Ujfalvy donne des détails sur ses travaux depuis Tachkend et sur son séjour à Kazalinsk, où il a étudié les restes curieux de canaux d'irrigation des Kara-Kalpaks. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Bardey communique à la Société une copie d'un rapport de l'agent, à Harar, de la maison Viannay-Bardey et C^{ie}, M. Pinchard, relatif à l'assassinat de M. Lucereau. (Renvoi au *Bulletin*.) M. Bardey annonce, en outre, son départ très prochain pour Harar et le pays des Galla.

M. de Quatrefages donne quelques renseignements sur un voyage qui vient d'être effectué entre Montevideo et les Canaries, par une petite barque de 27 pieds de long et de 7 et demi de large. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages communique aussi une lettre de M. Charles Huber, datée de Kheibar (6 décembre 1880). M. Huber, qui se croyait le premier Européen qui eût pénétré dans cette région de l'Arabie, a dû reconnaître son erreur. Il a appris qu'un Anglais, sous le nom de Khalil, venait de parcourir les mêmes régions que lui.

M. de Quatrefages analyse en dernier lieu un véritable mémoire

trop long pour qu'il en soit donné lecture, du docteur Montano (de Mindanao), la plus méridionale des Philippines, et dont il a exploré toute la région sud,

Le secrétaire général met à la disposition des membres des cartes d'entrée à la première assemblée générale de la Société américaine qui aura lieu le 7 février; ces billets sont offerts par M. Malte-Brun qui présidera la séance.

M. Simonin fait une communication sur la nouvelle ligne de paquebots à vapeur, destinée à relier directement l'Australie et la Nouvelle-Calédonie à Marseille, par Suez, la mer Rouge, les Seychelles et la Réunion. Il expose les avantages nombreux qui ont milité en faveur de cette création,

L'abbé Durand présente un exposé historique des voyages des Portugais au ^x^e siècle, dans l'intérieur de l'Afrique, et des relations que le gouvernement portugais entretenait à cette époque avec Timbouktou et la haute Sénégambie.

M^{me} Carla Serena offre un volume intitulé : *De la Baltique à la mer Caspienne*.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Etienne Szolc Rogozinski, officier de la marine impériale russe; — George H. Draper, propriétaire; — Henri Hecht; — Albert Hecht; — Taburet, professeur d'histoire et de géographie; — de Larfeul, juge au tribunal de première instance de Moulins; — Paul-André-Gustave Rageau, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie; — Bongourd, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie; — Croizette-Desnoyers, inspecteur général des Ponts et Chaussées; — Antoine Mattei, capitaine au 124^e régiment d'infanterie; — François P. Moreno; — le baron Paul-Vincent Gombault d'Arnaud, ancien magistrat; — Charles Buquet, négociant; — Paul Daubrée; — Joubert, inspecteur en chef de la marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Charles-Adolphe Fortier-Beaulieu, membre de la Chambre de commerce de Paris, présenté par MM. Charles Dubois et Malte-Brun; — Albert-Geoffroy Saint-Hilaire, directeur du Jardin d'acclimatation, présenté par MM. le colonel Perrier et de Quatrefages; — le baron Georges de Gabé, propriétaire, présenté par MM. le colonel Gauvenet-Dijon et Drouyn de Lhuys; — Fernand d'Orval, officier de cavalerie, présenté par MM. de Villiers du Terrage et Maunoir; — Henri Tainturier, négociant, présenté par MM. Paul Simon et Maurice Emmanuel; — Léon

Codine, inspecteur du chemin de fer du Nord (lignes Nord-Belges), présenté par MM. J. Codine et Maunoir; — le docteur A. de Castro-Jolin, présenté par MM. Laverrière et Auguste Sallé; — Charles d'Abadie, présenté par MM. le lieutenant-colonel Perrier et Barrau de Kertel.

La séance est levée à dix heures un quart.

Séance du 18 février 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le secrétaire général donne connaissance de la nouvelle de la mort de M. Menier qui s'était toujours signalé par son bon vouloir et sa générosité en faveur des entreprises de la Société.

L'abbé Durand s'excuse de ne pas assister à la séance. — MM. de la Gournerie, de l'Institut, Dussaut, J. Badin, le docteur Nicolas, Léopold Wehls et André Salles remercient de leur admission. — M. Halphen, lieutenant d'artillerie, en remerciant aussi de son admission, annonce à la Société qu'il a été autorisé par le Ministre de la Guerre, à se rendre dans le Turkestan russe. — Le pasteur César Pascal fait don à la Société de son ouvrage intitulé : *A travers l'Atlantique et dans le Nouveau monde*. — Le docteur Fournier, président de la section d'Épinal du Club alpin français, adresse quelques exemplaires de deux itinéraires qu'il publie pour le compte de la section d'Épinal. — M. Bernard, capitaine d'artillerie, envoie l'itinéraire détaillé, à grande échelle, de la route suivie par la première mission du colonel Flatters. — Le P. Harmbruster, directeur au séminaire des Missions étrangères, procureur de Corée, communique un exemplaire du *Dictionnaire coréen-français* que les missionnaires viennent de publier au Japon. — M. Carron, officier de marine, en retraite, envoie deux exemplaires du projet de chemin de fer à ciel ouvert, à travers le détroit de la Manche. — Le Ministre des Affaires étrangères transmet la huitième livraison de l'Atlas Andrée, offert à la Société par le consul général de France à Leipzig. — M. Lemer cier de Jauvelle annonce qu'il vient de constituer un institut polyglotte. — M. J. Hachette, président du Cercle de la librairie, annonce que le Cercle est tout disposé à s'entendre avec la Société de Géographie pour préparer d'un commun accord l'exposition des éditeurs français à Venise. — Le baron d'Avril, ministre de la République française au Chili, envoie trois cartes des

côtes du Pérou, de Lima et de Callao, et de Lima et ses environs. — Le lieutenant-colonel Bourdiaux, chef du cinquième bureau à la Direction des Colonies, adresse copie de tous les documents expédiés par la mission Gallieni. Il y joint un exemplaire des feuilles d'itinéraire du capitaine Vallière, et annonce que le docteur Bayol fera à la Société une communication sur les résultats généraux de la mission. — Le secrétaire général donne lecture d'une circulaire faisant connaître la formation, à Sfax, d'un comité dont le but est la formation de caravanes à départ régulier, conduites par des Français, chargées de produits exclusivement français à échanger contre ceux du Sahara et du Soudan. — Le Ministre de la Marine annonce qu'il a décidé qu'un exemplaire du grand ouvrage du savant botaniste, M. Pierre, sur la flore forestière et la flore générale de la Cochinchine, serait attribué à la bibliothèque de la Société. — Le Ministre de l'Instruction publique adresse une circulaire annonçant la création d'une *Revue des Travaux scientifiques* rédigée par des membres du Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes ; elle contiendra la bibliographie, avec des analyses de toutes les publications scientifiques faites en France, tant en province qu'à Paris. Le Ministre fait la demande, en vue de cette publication, de cinq exemplaires du *Bulletin*. — Le Ministre de l'Instruction publique demande à la Société de déléguer un de ses membres pour le représenter au Congrès d'électricité. (Renvoi au Bureau.) — Le secrétaire général donne lecture d'un extrait de lettres adressées à M. Delesse par M. Roche, ingénieur des mines, attaché à la mission Flatters. (Renvoi au *Bulletin*.) — Le sous-secrétaire d'État aux Affaires étrangères transmet à la Société copie d'un rapport qui lui est adressé par M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, sur la situation des explorateurs européens dans le centre de l'Afrique. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. Romanet du Caillaud adresse une réponse aux critiques que le docteur Harmand a élevées contre son travail sur le Tong-Kin. (Renvoi au *Bulletin*.) Le docteur Harmand demande à l'Assemblée de remettre sa réplique à la prochaine séance.

Par suite à la correspondance, M. Germond Lavigne informe la Société du départ de Marseille, le 6 mars 1881, d'une expédition composée d'ingénieurs et de chimistes. Cette mission va explorer la région nord du Zambèze, étudier les gisements métalliques et carbonifères, les sources thermales, les produits naturels de toute sorte, répandus sur une surface de 3 à 400 kilomètres carrés. Cette expédition compte rentrer en décembre. L'un de ses membres se met à la disposition de la Société, en demandant un questionnaire

que les voyageurs s'efforceront de remplir. M. Germond de Lavigne prie en conséquence le Bureau de vouloir bien faire établir le questionnaire.

M. Tournafond donne quelques explications sur le *Dictionnaire coréen-français* adressé par le P. Harmbruster, et déposé sur le bureau.

Par suite à la correspondance, le Secrétaire général annonce qu'il a reçu de M. de Brazza deux feuilles de son itinéraire entre l'Ogowé et le Congo. M. de Brazza, sur l'une des feuilles, annonce l'envoi du complément de ce travail.

En déposant sur le bureau le 1^{er} fascicule du *Bulletin l'Union géographique du Nord de la France*, le Secrétaire général explique le fonctionnement de ces Sociétés constituées en une sorte de fédération, comprenant un total de 2662 membres. M. Foncin, recteur de l'Académie de Douai, membre de la Société de Géographie de Paris, est président du bureau central de l'Union. L'Union est composée des Sociétés de Géographie d'Amiens, Arras, Boulogne-sur-mer, Cambrai, Charleville, Douai, Dunkerque, Laon, Lille, Saint-Omer, Saint-Quentin, Valenciennes.

Le président fait connaître la récente décision de la Commission des prix pour les récompenses accordées cette année. Ce sont les suivantes :

Grande médaille d'or au major Serpa Pinto, pour sa traversée de l'Afrique.

Une médaille d'or à M. J. Zweifel, pour le voyage qu'il a fait aux sources du Niger, en compagnie de M. Moustier.

Une médaille d'or à M. Fr. P. Moreno, pour ses voyages en Patagonie.

Une médaille d'or au capitaine W. Gill, de l'armée britannique, pour son voyage aux confins du Thibet oriental.

Prix La Roquette (médaille d'or) à M. B. Leigh Smith, pour ses voyages au Spitzberg et à la terre François-Joseph.

Prix Erhard (médaille d'or) décerné, pour la première fois, à M. Vuillemin, pour ses travaux cartographiques.

La Commission des prix a demandé à la Commission centrale, en séance administrative, de ne plus laisser à un seul rapporteur la tâche de présenter le rapport sur les prix. La Commission centrale a accepté, en principe, ces propositions qui auront l'avantage d'éviter à l'audience une longue lecture d'un même orateur, et de permettre à un plus grand nombre de membres de participer aux travaux de la Société. Le rapport sur les prix sera donc, pour cette année et à titre d'essai, confié à six rapporteurs. M. Gravier, président de la Société normande de Géographie a accepté de faire le

rapport sur le major Serpa Pinto ; M. Maunoir se charge du rapport relatif à M. Vuillemin M. Bainier, ancien secrétaire général de la Société de Géographie de Marseille, directeur de l'École municipale Arago, présentera le rapport sur le voyage aux sources du Niger par MM. Zweifel et Moustier ; le rapport sur le voyage du capitaine Gill aux confins du Tibet oriental a été confié à M. Dutreuil de Rhins, enfin le rapport sur le prix La Roquette attribué à M. Leigh Smith pour ses navigations aux mers boréales, sera fait par M. Bize-mont, capitaine de frégate. M. Huber qui, depuis plusieurs années, a été le rapporteur de la Commission du prix, restera, en qualité de rapporteur général, chargé de centraliser les divers rapports.

M. d'Abbadie fait remarquer à la Société que, d'après une nouvelle reçue par un de ses amis, M. de Brazza a traversé sans aucune espèce d'armes le bassin de l'Alima et le pays des cannibales, où le voyageur Stanley avait naguère dû se frayer un passage de vive force. Il s'est ainsi montré le véritable pionnier de la science et de la civilisation.

Le président dit qu'en agissant ainsi, M. de Brazza n'a fait que suivre l'exemple de M. d'Abbadie, et se conformer à la règle qu'il a toujours préconisée pour les voyages en Afrique.

M. Paquier fait une communication sur le sultan Baber, ses voyages et ses conquêtes en Asie centrale. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Charles-Adolphe Fortier-Beaulieu, membre de la Chambre de commerce de Paris ; — Albert-Geoffroy Saint-Hilaire directeur du Jardin d'acclimatation ; — le baron Georges du Gabé, propriétaire ; — Fernand d'Orval, officier de cavalerie ; — Henri Tainturier, négociant ; — Léon Codine, inspecteur du chemin de fer du Nord (lignes nord-belges) ; — le docteur A. de Castro Jobin ; — Charles d'Abbadie.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. de la Tuillaye, présenté par MM. Vanden Broeck d'Obrenan et Maunoir ; — Auguste Gibert, négociant, présenté par MM. le comte Meyners d'Estrey et C. Bivort ; — Georges Kohn, banquier ; Alphonse Gontier, architecte, présentés par MM. le général Türr et G. Viot ; — Max Lyon, ingénieur, présenté par MM. Charles Cotard et Maunoir ; — M^{me} Albert Hecht, présentée par M. et M^{me} Ferdinand de Lesseps ; — A. Lamerrier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte, présenté par MM. Maunoir et Ghio ; — Frédéric André, ingénieur des

Ponts et Chaussées, présenté par MM. Bouquet de la Grye et Adrien Cornu; — Raymond de Madrazo, présenté par MM. Paul Baudry et Daubrée; — Victor Lefranc, conseiller référendaire à la Cour des comptes, présenté par MM. Jägerschmidt et Maunoir; — le docteur Mauricet fils, présenté par MM. J. Piron et Berthelot du Chemy; — le colonel Gervais, chef d'état-major de la 5^e division d'infanterie, présenté par MM. le général Alexandre Clappier et Barbé du Bocage; — le chanoine Rozé, curé à Mosnes, présenté par MM. L. Estourgie et Jules Remy; — de Lagrenée, consul général de France à Moscou; — Bauer, consul d'Espagne et du Portugal à Moscou; Tinelli, artiste peintre; Léon Catoire, présentés par MM. Ch. Ujfalvy et Maunoir; — Benoit-Joseph-François Anthony, présenté par MM. A. Franck et Jules Guastalla; — Charles Bréard, présenté par MM. Gabriel Gravier et Gastonnet Desfosses; — Chabert, receveur particulier des finances, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le Noury et Maunoir; — Jules-Léon Dutreuil de Rhins, présenté par MM. Maunoir et Georges Perin.

La séance est levée à dix heures un quart.

Séance du 4 mars 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Secrétaire général fait le dépouillement de la correspondance.

M. Perry Austin remercie de son admission au nombre des membres de la Société.

M. C. A. Verminck de Marseille remercie la Société de la médaille d'or qu'elle a décernée à M. Zweifel, pour le voyage qu'il a fait aux sources du Niger avec M. Moustier. — M. Leigh Smith remercie la Société de la médaille d'or (prix La Roquette) qu'elle lui a décernée pour ses voyages aux régions polaires et notamment son voyage à la Terre François-Joseph. — Le comte de San Miguel, chargé d'affaires de Portugal, remercie de la grande médaille d'or décernée au major Serpa Pinto. — Le Secrétaire général annonce la mort de M. Dollfus, qui n'avait jamais manqué de montrer sa bonne volonté pour soutenir les œuvres d'un caractère élevé et généreux. — M. Dutreuil de Rhins envoie, en réponse à un renseignement demandé par le Secrétaire général, une lettre dans laquelle il rend compte des travaux auxquels il s'est livré pour déterminer

la position du village de Nabchou, à 267 verstes de la capitale du Thibet, où le colonel Prévérski a été arrêté dans son voyage et forcé de rebrousser chemin. (Renvoi au *Bulletin*.) — Le président fait part de la mort de M. Drouyn de Lhuys, qui n'avait jamais refusé à la Société son concours empressé et de celle de M. Adolphe Joanne. La géographie perd en M. Joanne un homme qui lui a rendu les plus grands services, par ses guides si répandus, remplis de notions neuves et utiles. M. Joanne reçut, en 1870, une médaille d'argent de la Société; fut un des fondateurs et le président du club Alpin français, dont la Société de Géographie ne peut que se féliciter de voir la prospérité croissante.

Le docteur Harmand lit une réponse aux objections que M. Romanet de Caillaud lui avait opposées dans la précédente séance, et qui, suivant lui, ne constituent point une réfutation. Il s'agit, on le sait, de la parenté et des affinités plus ou moins grandes qui existaient entre les sauvages du Tong-Kin et les Annamites, sauvages et Annamites dérivant d'une même souche pour M. Romanet du Caillaud, et, pour M. Harmand, appartenant à des races très différentes. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Maunoir donne lecture d'une autre lettre de M. Romanet du Caillaud, auquel avait été adressé le texte de la communication que vient de faire M. Harmand. M. Romanet du Caillaud s'efforce de nouveau de réfuter M. Harmand, et déclare en terminant qu'il désire voir clore ce débat. M. Harmand, après avoir ajouté quelques mots pour établir que son argumentation n'était guère entamée par les réponses de M. Romanet du Caillaud, termine en disant que, de son côté, il estime qu'il vaut mieux couper court à cette polémique qui ne peut aboutir, les deux auteurs ne parlant pas le même langage et ne se plaçant pas sur le même terrain. M. Romanet du Caillaud, en effet, reste dans le domaine de l'histoire, et lui ne veut pas sortir des limites de l'anthropologie et de la science.

Le docteur Hamy, attaché au Muséum, déclare qu'obligé, de son côté, de rassembler de nombreux documents sur les races de l'Indo-Chine, en vue de l'ouvrage des *Crania ethnica* dans la rédaction duquel il est le collaborateur de M. de Quatrefages, il est arrivé aux mêmes conclusions que le docteur Harmand. Il reconnaît une identité complète entre les Annamites du sud et ceux du nord. Il a pu constater que les Chinois n'avaient altéré les caractères de la race annamite que dans quelques ports du littoral. Les recherches confirment également les affinités très étroites que M. Harmand prétend exister entre les Malais et les Annamites. D'autre part il existe, pour lui aussi, une différence fondamentale entre les sauvages et

les autres races de l'Indo-Chine, les premiers paraissant pouvoir se rattacher à des populations particulières de l'Archipel malais, telles que les Dayaks.

Le Secrétaire général donne communication d'une dépêche télégraphique envoyée de Djelfa, le 23 février, par M. Tarry à M. de Lesseps, ainsi conçue : « Flatters traversait le 30 janvier la Sebkhah d'Amadghor, se dirigeant sur Assiou, d'accord avec Aïtahren qui lui a envoyé son parent et des guides. »

M. H. Duveyrier donne quelques explications sur l'importance de cette nouvelle, et sur le rôle que la Sebkhah d'Amadghor a joué dans les relations entre les divers points du Sahara et du Soudan.

Le docteur Harmand donne lecture d'une lettre que vient de lui écrire de Saigon le docteur Néis, médecin de première classe de la marine, à son retour d'un très beau voyage qu'il vient d'accomplir dans la région nord-est de notre possession de Cochinchine. Parti de Baria le 4 novembre, le voyageur avait reconnu les branches donnant naissance au Dong-nai, puis descendant dans l'empire d'Annam, il est venu s'embarquer au port de Phang-ry, après avoir passé par la capitale de la province de Binh-thuan, pour rentrer à Saigon, où il arrivait le 8 janvier. Le docteur Néis donne d'intéressants détails géographiques et anthropologiques sur ces régions et les populations qu'il y a rencontrées. Les résultats en seront publiés prochainement dans les fascicules intitulés *Excursions et Reconnaissances en Cochinchine*, dans lesquels le gouverneur actuel, M. Lemyre de Villers, a eu l'heureuse idée de réunir une foule de travaux techniques, administratifs et scientifiques.

Le comte Meyners d'Estrey fait une communication sur les Boers et les Bassoutos. Après un historique des phases de la colonisation européenne, et de la part respective qui revient aux Hollandais, aux protestants français et aux Anglais, il décrit l'aspect physique du pays, et parle de ses productions animales, végétales et minérales. Il parle ensuite des Boers et des particularités qui les signalent. M. Meyners d'Estrey donne ensuite des détails sur les Cafres de différentes familles et sur les Boschimans de l'Afrique australe.

Le docteur Bayol, médecin de la marine, prend en dernier lieu la parole pour communiquer à l'assemblée les renseignements envoyés récemment par le capitaine Galliéni, commandant de la mission du Niger. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à

faire partie de la Société : MM. de la Tullaye; — Auguste Gibert, négociant; — Georges Kohn, banquier; — Alphonse Gonthier, architecte; — Max Lyon, ingénieur; — M^{re} Albert Hecht; — A. Lemercier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte; — Frédéric André, ingénieur des Ponts et Chaussées; — Raymond de Madrasso; — Victor Lefranc, conseiller à la Cour des comptes; — le docteur Mauricet fils; — le colonel Gervais, chef d'état-major de la 5^e division d'infanterie; — le chanoine Rozé, curé à Mozes; — de Lagrenée, consul de France à Moscou; — Bauer, consul d'Espagne et de Portugal à Moscou; — Tinelli, artiste peintre; — Jules Catoire, artiste peintre; — Benoit-Joseph-François Anthony; — Charles Bréard; — Chabert, receveur particulier des finances; — Jules-Léon Dutreuil de Rhins.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Caremi Frédéric Lavech, présenté par MM. Savoye et Maunoir; — le chevalier George Lowenstein, présenté par MM. Alphonse Ochs et Louis-Henri May; — Jean-Baptiste-Magloire Déa, ancien notaire, présenté par MM. Eugène de Bauduy et Paul Bollay; — Paul Guillemain, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, présenté par MM. de Quatrefores et Maunoir; — Louis-Félix-Armand Lefebvre, notaire honoraire, présenté par MM. Meignen père et fils; — Louis Boulot, avocat à la Cour d'appel, présenté par MM. Félix Moral d'Arlieux et Georges Lachaud; — Lefebvre, architecte; J. de Escudero, ministre plénipotentiaire du Salvador, présentés par MM. Torres Calcedo et Maunoir; — Gaston-Édouard Pageot, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le Neury et Maunoir; — de Laire, ancien préfet, présenté par MM. d'Abbadie et Bouquet de la Grye; — Léon Chabert, présenté par MM. A. et Paul Daubrée; — le docteur Paul-Marie Néis, médecin de première classe de la marine, présenté par MM. le docteur Harmand et E.-T. Hamy.

La séance est levée à dix heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 5 novembre 1880.

J. ZWEIFEL ET M. MOUSTIER. — Voyage aux sources du Niger. Avec 7 illustrations et une carte, 1879. Marseille, 1880. 1 vol. in-8°.

G. A. VERMINCK.

Journal de l'expédition relatant toutes les difficultés qu'il a fallu vaincre, parmi ces tribus sauvages, pour obtenir le passage. Les explorateurs sont arrivés à quatre ou cinq kilomètres de la source, sans pouvoir s'en approcher, à cause des préventions égoïstes des habitants. Ils ont cependant examiné avec assez d'attention les environs, pour revenir avec des documents utiles.

Report of H. M. consuls on the manufactures, commerce, etc., of their consular districts, parts v and vi (c. — 2577 et c. — 2632). — Reports by H. M. secretaries of embassy and legation on the manufactures, etc., on the countries in which they reside, part v (c. — 2630). — Papers relating to H. M. colonial possessions. Reports for 1877, 1878 et 1879 (c. — 2598). London, 1880. 4 broch. in-8°.

J. ARNOULD.

AGOSTO DE CASTILHO. — O Zambese. Apontamentos de duas viagens. (Extr. du *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Lisbonne*.) Lisbonne, 1880. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGR. DE LISBONNE.

JULIUS LECLERCQ. — Voyage aux îles Fortunées, le pic de Ténériffe et les Canaries. Paris, 1880. 1 vol. in-12.

E. PLON, IMPRIMEUR-ÉDITEUR.

On trouve dans cette relation pittoresque, des appréciations géographiques sur le pic de Ténériffe, et des points intéressants sur les habitants de l'île, qui sont d'un haut plus précieux, que les voyageurs y sont rares.

A. SACHÉ ET L. OUTRESON. — L'Égypte et Ismail-Pacha. Paris, 1866. 1 vol. in-8°.

AUTEURS.

Supplementary report of special Committee on Inter-Oceanic canal. September 1880. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

PROF. E. HOURSE.

JULIUS MAUNDORFF. — Unter dem rothen Kreuz. Erfahrungen auf Böhmischer Erde und den Schlachtfeldern der Neuzeit. Leipzig, 1867. 1 vol. in-8°.

AGNETÉ.

Le baron A. de SAINT-SAUD. — Le pic d'Arré. De Castels à Bielsa et à Gavarnie. — Le San-Gervas. De Gavarnie à Barcelone. — Le cap de Bou-Nort. — Le Montserrat, de Barcelone à Bourg-Madame. (Extraits du *Bulletin de la Société Raymond*.) Tarbes, 1880. 4 broch. in-8°.

AUTEUR.

PAUL VIDAL-LABLACHE. — La vie et les voyages de Marco-Polo. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Ce commentaire du grand voyageur vénitien indique les conditions dans lesquelles s'accomplirent ses voyages, les voyages antérieurs et particulièrement celui de Rubrouck. Marco Polo avait eu probablement des prédécesseurs, mais qui n'ont laissé aucune trace de leurs voyages. Plusieurs de ses descriptions sont encore exactes de nos jours. M. Vidal Lablache a doté l'histoire de la géographie d'un excellent ouvrage de vulgarisation.

A. N. KOUROPATKINE. — La Kachgarie. Aperçu historique et géographique sur ce pays, ses ressources, etc. (en langue russe). Saint-Petersbourg, 1880. 1 vol. in-8°. **ACHETÉ.**

GARRICK-MALLERY. — Introduction of the study of sign language among the North American Indians. Washington, 1880. Broch. in-4°. **AUTEUR.**

Examen des signes employés par les Indiens de l'Amérique du Nord, avec discussion de l'application de leur méthode pour se faire comprendre.

L.-P. ZAGOURSKI. — De la recherche sur les langues du Caucase (en langue russe). Moscou, 1880. Broch. in-4°.

SECTION DU CAUCASE DE LA SOCIÉTÉ IMPÉR. RUSSE DE GÉOGRAPHIE. — Annuaire de la Guadeloupe et dépendances pour 1880. Basse-Terre, 1880. 1 vol. in-12.

W. TOMASCHEK. — Central-Asiatische Studien. II. Die Pamir-Dialekte. Vienne, 1880. Broch. in-8°.

— Die Vörslavische Topographie der Bosnien, Herzegowina, Crna-Gora und der angrenzenden Gebiete. Vienne, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES BELGES. — Catalogue du Musée commercial à l'Exposition nationale de 1880. I et II. Bruxelles, 1880. 2 broch. in-8°. **LE COMTE L. HUGO.**

P. FONCIN. — La deuxième année de géographie à l'usage des élèves de l'enseignement primaire supérieur, de l'enseignement secondaire des jeunes filles, etc. La France. Paris, 1880. 1 vol. in-4°.

ARMAND COLIN, ÉDITEUR.

Excellent ouvrage élémentaire conçu sur un plan nouveau et très convenablement approprié aux facultés des enfants. Pour bien connaître la France, « il faut la montrer à sa place, dans le milieu qu'elle occupe et, loin de l'arracher à son ordre naturel..., laisser subsister le tableau dont elle n'est qu'une figure particulière. »

Anuario bibliografico de la Republica Argentina, 1879. Buenos-Aires, 1880. Broch. in-12. **F.-P. MORENO.**

L. DRAPEYRON. — La géographie et la politique. Applications de la géographie à l'étude de l'histoire et de la politique. (Extrait de la *Revue de Géographie*.) Paris, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**

« Pour gouverner la terre et les hommes, dit l'auteur, il faut d'abord connaître la terre et les hommes. » Exposition d'un plan de programme de géographie appliquée à la constitution actuelle des États du monde et à l'étude de l'histoire.

LE P. BRUCKER. — Positions géographiques déterminées par deux missionnaires jésuites dans le Turkestan oriental et la Dzoungarie en 1756. Lyon, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**

Les dix-huit déterminations astronomiques que l'on possède pour établir cette carte, se rapportent à des points qui, depuis les jésuites, n'ont été visités par aucun voyageur.

MA-TOU-LIN. — Ethnographie des peuples étrangers à la Chine. Ouvrage traduit par le marquis d'Hervey de Saint-Denys. Genève, 1876. 1 volume in-4°. **F. TURRETTINI.**

Traduction et annotation de l'ouvrage d'un des lettrés les plus célèbres de la Chine au XIII^e siècle de notre ère. Ce recueil de faits chronologiques est à lui seul toute une bibliothèque sur l'histoire d'une partie de l'Asie. Cet ouvrage comprend quatre volumes : 1^o La Corée, le Japon, le Kamtschatka, Formose; 2^o les peuples méridionaux soumis à la Chine; 3^o et 4^o l'histoire des nations de l'occident et du nord.

CH. GAUTHIER. — Description de deux lacs de la région du Caucase riches en sulfate de soude. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ils sont situés à 12 kilomètres à l'est de Batalpachinsk, au milieu de terres habitées. En été le sulfate de soude se forme en cristaux à la surface du lac, où il peut être recueilli.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Notices sur les modèles, cartes et dessins envoyés par la France à l'Exposition universelle de 1880 à Melbourne. Paris, 1 vol. in-8. — Même ouvrage, en anglais. Traduit par David Coales. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. D. COALES, TRADUCTEUR.

Cette description renferme un aperçu des plus grands travaux de l'art de l'ingénieur exécutés dans ces dernières années, les nouveaux documents de géologie expérimentale.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes; livraisons 329, 330, 331. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Documents statistiques relatifs aux années 1869 et 1877. Paris, 1880. 2 vol. in-4°.

— Album de statistique graphique. Juillet 1880. Paris. 1 vol. in-4°.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Commission supérieure du phylloxera. Compte rendu et pièces annexes. 1878. Broch. in-8.

M. DULAUX. — Étude sur la nouvelle maladie de la vigne. (Extr.) Broch. in-4°.

— Pays vignobles atteints par le phylloxera, 1873. (Extr. des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*.) Broch. in-4°.

— Pays vignobles atteints par le phylloxera, 1874. (Extrait.) Broch. in-4°.

M. DE CRASSET. — Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner la proposition de loi tendant à combattre le phylloxera; lu à l'Assemblée nationale. Juillet 1874. Broch. in-8°. JAMES JACKSON.

COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES. — Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei, 1880. Fasc. v et vi. Berlin, 1880. 2 broch. in-4°.

COMMISSION MINISTÉRIELLE DES MERS ALLEMANDES.

Rapport N° 94 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 1 livraison in-fol°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

O. FOCARDI. — Partiti politici alle elezioni generali dell'anno 1880. Rome, 1880. Broch. in-8. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.

G. LE MARCHAND. — Campagne des Anglais dans l'Afghanistan, 1878-1879. Paris, 1879. 1 vol. in-8. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

L'ouvrage ci-dessus renferme des notions géographiques étendues, accompagnées d'informations sur le climat, les productions du sol et les habitants.

CHARLES CLERC. — Savoie et Dauphiné. Esquisse orographique, avec 25 figures et 1 croquis. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

LE CAPITAINE WEIL. — La Tourkménie et les Tourkmènes, avec une carte de la Tourkménie. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

Les derniers événements militaires ayant permis d'explorer les régions encore peu connues, l'auteur en a profité pour reproduire une partie des études du lieutenant-colonel Kouroupatkine sur les Tourkmènes. Résumé succinct de la dernière expédition russe contre les Tékés.

LE P. L. VIOLETTE. — Dictionnaire samoan-français-anglais et français-samoan-anglais, précédé d'une grammaire de la langue samoan. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

C'est l'œuvre la plus complète qui ait été publiée sur cette langue, très répandue en Océanie; elle renferme un des dialectes les plus importants de la langue polynésienne. L'auteur est missionnaire dans l'archipel de Samoa depuis 1848.

LE P. GRÉZEL. — Dictionnaire futunien-français, avec notes grammaticales. Paris, 1878. 1 vol. in-8°. LE P. COLOYB.

Les Iles Futunia, qui ont 40 kilomètres de tour, sont situées près de Viti. La langue des indigènes de ces Iles a de l'affinité avec celle de Samoa, d'Uvea, de Tonga et de Tahiti; elle est un dialecte dont il est d'autant plus intéressant de fixer le souvenir, qu'il tend à disparaître.

M. DAUBRÉE. — Descartes, l'un des créateurs de la cosmologie et de la géologie. Paris, 1880. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

E. S. ZEBALLOS. — La última jornada en el avance de la frontera del Sur. Buenos-Aires, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

E. ZAFIROPOULO. — Carte représentant l'Hellénisme macédonien sous Alexandre et ses successeurs, dressée par H. Kiepert. Berlin, 1880. 16 feuilles sur toile, en carton (caractères grecs). AUTEUR.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS. — Carte de Franco. 3 feuilles IV, S.-E. et 3 feuilles IV, S.-O. Ech. 1/500 000. Paris, 1880. 6 feuilles.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.

A. CIVIALE. — Carte des Alpes pour servir aux voyages photographiques. Ech. 60 milles au degré. 1 feuille sur rouleau, accompagnée d'une table alphabétique des hauteurs du Dauphiné, de l'Italie, de la Savoie, de la Suisse et du Tyrol. Paris, 1880. AUTEUR.

C.-B. MESSÉDAGLIA. — Soudan et mer Rouge. Carte manuscrite, 1880. 1 feuille.

— Carte départementale du Dar-For. Carte manuscrite, 1880. 1 feuille.

AUTEUR.

Séance du 19 novembre 1880.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Annuaire statistique de la France, 1880. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

GOUVERNEMENT DE LA COCHINCHINE. — Cochinchine française. Rapport au Conseil colonial. Saïgon, 1880. 1 vol. in-8°.

GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

ARNOLD GUYOT. — On the physical structure and hypsometry on the Catskill mountain region. (Extr. de l'*American journal of science*.) New-York, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

C. LE MARCHAND. — Les confins anglo-russes dans l'Asie centrale. Etude historique et géographique sur la Kanhgaria, d'après le lieutenant-colonel Kouropatkine. Paris, 1879. 1 vol. in-12. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

Voyage aux Iles Tuamotu. Papeete, 1880. Broch. in-12.
Simplon et Mont-Blanc. (Extr. des *Mémoires de la Soc. des ingénieurs civils de France.*) Lausanne, 1880. Broch. in-8°.

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU SIMPLON.

M. LECLERCQ. — Les Guanches. Notice sur les anciens habitants des Iles Canaries. Broch. in-8°. AUTEUR.

V. A. MALTE-BAUN. — La France illustrée. Géographie, histoire, administration, statistique. Tome 1^{er}. Paris, 1881. 1 volume gr. in-8°.

JULES ROUFF, ÉDITEUR.

Cet ouvrage répond à la devise de l'auteur et de l'éditeur : « Faire connaître notre pays. » Nous avons emprunté, dit l'auteur, à l'ancienne édition, entièrement republiée par nous dans la nouvelle, son cadre à la fois clair et précis, mais non sans l'agrandir beaucoup, pour lui permettre de renfermer une foule de renseignements inédits. » Nombreuses cartes et gravures.

JOAQUIN DIAZ ESCOBAR. — Bosquejo estadístico de la region oriental de Colombia y medios economicos para su conquista. 2^e édit. Bogota, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

ERNEST RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 332-333. Paris, 1880. Gr.-in-8°. AUTEUR.

E. MASCART. — Annales du Bureau central météorologique de France, 1878. Pluies en France. Paris, 1880. 1 volume in-4°

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Publiées suivant la méthode de Belgrand, elles contiennent cinq cartes pluviométriques se faisant ressortir les relations qui existent entre l'épaisseur de la tranche d'eau tombée et les causes qui favorisent la chute de la pluie. — En 1878 il y avait 4000 stations pluviométriques en France.

D^r P. A. BARRASA. — Observations made at the observatory at Batavia. Vol. IV. Meteorological observations from January 1876 to December 1878. Batavia, 1879. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

FR. W. C. TRAFFORD. — Souvenir de l'Amphiorama, ou la vie du monde pendant son passage dans une comète. Zurich, 1880, Broch. in-8°. AUTEUR.

GÉNÉRAL PARMENTIER. — De la transcription pratique au point de vue français des noms arabes en caractères latins. Mémoire. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le but de cette méthode est de reproduire les mots arabes dans toute leur sonorité au moyen de nos lettres, en excluant tous les signes conventionnels.

D^r C. LEMANS. — Bôrd-Boudour dans l'île de Java. 2 vol. in-8° (texte français et hollandais). Avec 393 planches en 8 livraisons in-4°. Leide, 1874. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.

A. DUPONCHEL. — Lettre au Président et aux membres de la Commission supérieure du Transsaharien. Montpellier. 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

GABRIEL GRAVIER. — La cosmographie avant la découverte de l'Amérique. (Extr. de la *Revue orientale et américaine.*) Paris, 1880. Broch. in-8°.

— Les Normands sur la route des Indes. (Discours à l'Académie de Rouen.) Rouen, 1880. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.

A. GUYOT. — Map of the Catskill mountains. 1/190 080 (3 milles = 1 inch. New-York, 1879. 1 feuille. AUTEUR

- H. KIEPERT. — Erdkarte von Juan de la Cosa, 1500. Nach dem facsimile in Jomard's « Monuments de la géographie ». Berlin, 1879. 1 feuille.
- Carta du Navegar de Nicolo et Antonio Zeni, 1380. Berlin, 1879. 1 feuille. AUTEUR.
- J. V. BARBIER. — Réduction photographique d'une carte de son atlas : Asie centrale. — Plateau du Pamir 1/5 555 555 (sur carton). AUTEUR.
- MAURICE DÉCHY. — Six vues photographiques de l'Himalaya. AUTEUR.

Séance du 3 décembre 1880.

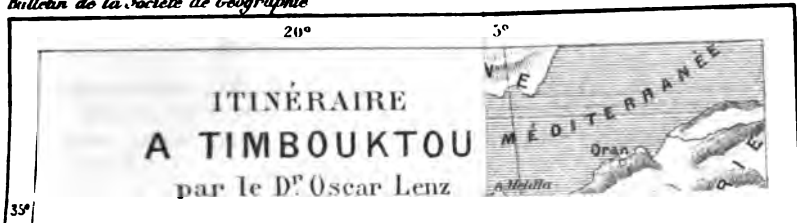
- CH. MAUNOIR ET H. DUVEYRIER. — L'année géographique. Revue annuelle des voyages, des explorations, missions, etc. T. III, 2^e série, 1878. Paris, 1880. Vol. in-12. AUTEURS.
- G. T. LOMMEL. — Etude de la question de chaleur souterraine et de son influence sur les projets et systèmes d'exécution du grand tunnel alpin du Simplon, avec planches. Lausanne, 1880. Brochure in-8°. AUTEUR.
- En se basant sur les observations faites au Saint-Gothard, où l'on redoutait une température trop élevée pour le travail pratique, on peut l'exécuter avec une température supérieure à 39°. Au centre du Saint-Gothard la chaleur est de 34°. Aux mines de Comstock (Amérique) on exploite à 55°.
- M. VENUKOFF. — Aperçu historique des découvertes géographiques faites dans la Russie d'Asie depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Broch. in-8°. AUTEUR.
- L'auteur est l'un des savants les plus versés dans la connaissance de ce sujet. Il résume les voyages : 1° Depuis l'antiquité jusqu'à Pierre-le-Grand; 2° Depuis Pierre-le-Grand jusqu'à Humboldt et Middendorf; 3° Les explorations modernes en Sibérie; 4° Les explorations des steppes des Kirghiz. — Carte.
- BUREAU OF NAVIGATION, U. S. N. — Telegraphic measurement of differences of longitude. Determinations of longitudes on the east coast of South-America, 1878-1879. Washington, 1880. 1 vol. in-4°. J. C. P. KRAFFT, HYDROGRAPHER.
- Description des stations, des instruments; détermination des constantes instrumentales; modes d'observation; méthodes de réduction. — Observations faites à Lisbonne, au cap Vert, à Pernambouc, à Bahia, à Rio-Janeiro, à Montevideo, à Buenos-Ayres.
- E. MOUCHEZ. — Longitude de la côte du Brésil. (Extr. des *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences*.) Broch. in-4°. AUTEUR.
- D. CH. BOULGER. — England and Russia in Central Asia. Avec deux cartes. London, 1879. 2 vol. in-8°. ACHETÉ.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.



1. Le nombre des membres de la Société était de 600 en 1870; il était de 1833 en 1879; il est actuellement de 2000.

SOC. DE GÉOGR. — AVRIL 1881.

I. — 19



RAPPORT
SUR
LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
ET SUR
LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES
PENDANT L'ANNÉE 1880

PAR CH. MAUNOIR

Secrétaire général de la Commission centrale.

Messieurs, 1880 ajoute encore une année à la période de développement dans laquelle notre Société est entrée depuis quelques dix ou douze ans. Le nombre de nos collègues n'a cessé d'augmenter¹; notre bibliothèque, déjà considérable, s'est accrue de nouvelles richesses qui sont de plus en plus exploitées, et nos séances de quinzaine ont été fort suivies; enfin, la situation de nos finances est excellente. Ce sont là les ordinaires indices de prospérité d'une association; constatons qu'ils se sont produits pour nous cette année, sans allonger par des développements et des commentaires un rapport où tant de faits d'un intérêt plus général réclament leur place.

Votre commission centrale a, toutefois, le devoir de remercier ici les collègues présents ou absents dont le sympathique appui, en maintenant cette prospérité, assure un rang honorable à la plus ancienne des Sociétés de Géographie.

Elle a le devoir aussi de remercier en votre nom l'homme éminent qui préside de haut aux destinées de la Société et

¹ Le nombre des membres de la Société était de 600 en 1870; il était de 1833 en 1879; il est actuellement de 2000.

dont l'intervention, si réservée parmi nous, agit au dehors avec autant d'autorité que de dévouement en faveur de notre cause commune.

Dans quelques mois, d'après les statuts, la Commission centrale entière se représentera à vos suffrages; investie de son nouveau mandat, elle devra se préoccuper d'assurer un certain nombre de réformes nécessitées par les proportions auxquelles est parvenue la Société et que n'avaient point prévues nos institutions primitives. Mais c'est là une vue d'avenir sur laquelle nous ne saurions nous attarder et, pour rentrer dans le présent, le secrétaire général rendra hommage une fois de plus à l'activité pleine de bonne grâce avec laquelle M. Charles Aubry pourvoit aux mille détails de ses fonctions d'agent de la Société.

Fidèles à une tradition doublement respectable, nous n'aborderons point l'exposé des progrès géographiques de l'année, sans avoir payé le tribut de nos regrets aux collègues que la mort a enlevés du milieu de nous.

L'un deux, M. Jules Labarte, de l'Institut, appartenait depuis 1830 à la Société; il lui est donc resté attaché à travers des circonstances qui ne furent pas toujours aussi brillantes que celles d'aujourd'hui. — C'est également un collègue assez ancien que le colonel Pauthonnier (Selim-Bey) qui va disparaître de nos listes où il avait été inscrit en 1847. — Voici le général H. Dastugue qui était des nôtres depuis 1866. Il appartenait à la classe assez nombreuse aujourd'hui en France, des officiers qui s'intéressent, qui travaillent même au progrès de la science. Il employa ses loisirs d'une longue résidence en Algérie à étudier la contrée au point de vue géographique. Chacune de ses courses dans le sud se résumait en renseignements et en itinéraires qui ont encore leur place dans les descriptions de l'extrême sud de la province d'Oran. Votre *Bulletin*¹ a publié deux notices

1. *Bulletin* de mai 1867 et de février et mars 1874.

intéressantes du général Dastugue : l'une sur le Taflelt et Sidgilmassa, l'autre sur les hauts plateaux et le Sahara de l'Algérie occidentale. — La mort nous a enlevé aussi M. Auguste Dufresne qui fut pendant les dernières années de sa vie le collaborateur dévoué de M. Levasseur. Quelques uns de nous se rappellent avec quelle ardeur, après la guerre, il plaida devant la Société la cause des études géographiques. — M. Henri Capitaine, a suivi de près dans la tombe M. Charles Hertz auquel il avait succédé dans la rédaction de *L'Exploration*. — L'abbé Debaize avait tenu à honneur de se faire inscrire parmi nous au moment où plein d'espérances généreuses, il partait pour ce voyage dont il n'est pas revenu. Si quelque jour toutes ses notes sont réunies, elles établiront peut-être que le sacrifice du vaillant et malheureux voyageur n'a du moins pas été inutile. Nous saluons encore une victime de la science en M. Louis Walton, ingénieur des Mines, assassiné au cours d'une exploration dans l'île de Sumatra. — Enfin, quelques heures avant la séance, la Société a été informée de la mort d'un autre de ses membres, M. Lucereau, assassiné chez les Galla Ittou Chercher, entre Arar et le Choa, au cours d'une mission du Ministère de l'Instruction publique.

L'une des pertes que nous ayons, le plus à regretter cette année est celle de M. Erhard, graveur, dont le nom figurait depuis 1855 sur nos listes. Arrivé à Paris il y a une quarantaine d'années, dans des conditions infiniment modestes, il avait conquis à force de travail une situation honorable et honorée. Sa première œuvre importante fut la gravure de la carte des États Pontificaux à 1/80,000 par l'État-major français. Singulier hasard ! L'une de ses dernières préoccupations, l'un de ses derniers succès furent de faire en quelque sorte revivre, à l'aide d'un procédé de son invention, cette même œuvre dont la gravure était menacée de disparaître. Son esprit actif, ingénieux, recherchait sans cesse quelque moyen nouveau pour faciliter la production des

cartes, et sa générosité ne reculait jamais devant les sacrifices inséparables des essais. En 1872, vous lui aviez décerné une médaille pour ses efforts en faveur de la reproduction et de la vulgarisation des cartes; c'était, de ses nombreuses récompenses, l'une de celles qu'il appréciait le plus. Il conservait d'ailleurs de la reconnaissance envers la Société de Géographie, qui par des encouragements donnés à ses premiers travaux, avait, en quelque mesure, contribué à sa réussite. M. Erhard eut toujours pour les intérêts de la Société une vive sollicitude qui lui survivra par la fondation d'un prix dont le sujet reste à déterminer, mais qui s'appellera « le prix Erhard ».

Il y a un an, presque jour pour jour, le 16 décembre 1879, la Société perdait l'un de ses membres correspondants étrangers les plus laborieux, le professeur Wappäus, de Gœttingen¹. Dans ses travaux, trop nombreux pour être même énumérés ici, M. Wappäus s'efforçait d'appuyer sur les lignes générales de la géographie, les données de la statistique. L'Amérique du Sud, le Brésil en particulier où il fit un voyage, restèrent toujours un peu le pays de prédilection de ses études. Il avait séjourné en 1838 à Paris, où nous l'avons vu en 1875, lors de notre Congrès international des Sciences géographiques.

La Société a encore perdu MM. Jean Miro, professeur de géographie, à Xérès de la Frontera (1862)², Charles Aubanel, orientaliste (1863), le docteur Hédouin (1867), Le Minihy de la Villehervé, capitaine au long cours (1869), le contre-amiral d'Aries (1870), Paul Schwaebélé, directeur de l'Ecole supérieure du commerce de la rue Amelot (1874), le docteur Borchard (1875), le comte Pierre de Cibéins (1875), André Moinier, maire de Clermont-Ferrand (1875), le baron Charles

1. Le professeur Wappäus avait été nommé membre correspondant étranger de la Société en 1816.

2. Les millésimes entre parenthèses indiquent les années d'admission au sein de la Société.

de Sachs (1875), Alfred Coquelin, armateur (1877), Jules Girard (1879), Henri Violette, directeur en retraite des poudres et salpêtres (1879), Alexandre Clerc, le commandant d'état-major Clément (1879), Edouard Noirel (1880).

Avant de commencer la revue des faits principaux à inscrire, pour 1880, aux annales de la géographie, quelques mots encore sont nécessaires au sujet du rôle de la Société.

On ne se représente guère des travaux scientifiques entrepris en collaboration par 2 000 personnes. Aussi la formule traditionnelle qui impose au rapporteur de parler des « travaux de la Société de Géographie », doit-elle être interprétée selon l'esprit, non selon la lettre. Elle s'entend des travaux dont la Société a été l'initiatrice, qu'elle a inspirés, dont elle accepte la charge, les jugeant utiles au progrès scientifique général, et d'une réalisation difficile en dehors d'elle.

Il en est ainsi de l'établissement d'une liste de toutes les positions géographiques déterminées en Afrique jusqu'à ce jour. Notre collègue M. Duveyrier a patiemment fait ce relevé qui ne renferme pas moins de 3 000 noms. Pour chaque localité, il donne la latitude et, s'il y a lieu, la longitude, en indiquant le nom des observateurs et le procédé de détermination employé. Cette précieuse liste, que le commerce se fut difficilement chargé d'éditer, sera publiée par notre société, consciente des services qu'on en doit attendre.

Ainsi en est-il encore du travail dans lequel un autre de nos collègues, M. James Jackson, a réuni les titres d'un nombre considérable de bibliographies géographiques spéciales. Ce sera un excellent guide pour ceux qui, désireux d'entreprendre une étude sur quelque contrée du globe, rencontrent, comme première difficulté, la recherche des sources bibliographiques.

Notre Société s'est unie à la Société de Médecine pratique pour publier un Guide hygiénique destiné à préserver

l'existence si menacée des explorateurs aux régions tropicales et spécialement dans l'Afrique équatoriale. La Société espère voir quelques-unes des Sociétés géographiques des départements associer leur nom à l'accomplissement de ce devoir humanitaire.

Le docteur Crevaux avait rapporté de son voyage les levés à la boussole de plusieurs grandes rivières de la Guyane et du Brésil. Ses cahiers d'observations ont été remis par le Ministère de l'Instruction publique à la Société, qui a fait transformer le relevé graphique, les visées à la boussole et les notes du voyageur, en tracés de rivières avec leurs inflexions, leurs îles, leurs largeurs variables, les accidents de leurs bords. Notre collègue M. Hansen, l'habile dessinateur des cartes du *Bulletin*, s'est acquitté de cette tâche avec autant de conscience que de patience et de succès. Les tracés de l'Oyapock, du Parou, du Japura, par le docteur Crevaux, resteront longtemps des documents importants pour l'hydrographie de l'Amérique du Sud.

L'orthographe et la méthode de transcription des noms géographiques sont un sujet de difficultés fréquentes et demanderaient à être fixées. Sous des dehors simples, cette tâche est en réalité fort ardue, pour ne rien dire de plus. Sur la proposition de l'abbé Durand, une commission s'occupe de rédiger un répertoire des noms géographiques principaux, orthographiés d'une façon aussi rationnelle que possible. En ce qui touche aux noms arabes, la tâche sera singulièrement simplifiée par l'excellente étude du général Parmentier.

Notre Société a tenu à honneur de recevoir avec une solennité exceptionnelle le professeur Nordenskiöld et le commandant Palander. Préparée par la science, leur expédition profitera surtout à la science, qui pendant bien des années en recueillera les fruits. Des avantages plus immédiatement pratiques s'en dégageront d'ailleurs, il n'en faut pas douter. L'opinion publique nous a su gré de cette ré-

ception; en applaudissant au grandiose périple de la *Véga*, elle saluait l'un de ces événements qui restent dans l'histoire.

Votre commission permanente du Congrès international des Sciences géographiques a négocié, cette année, pour la tenue de la troisième session du Congrès. La Société géographique italienne a bien voulu accepter la tâche d'organiser cette réunion qui aura lieu à Venise, en septembre prochain. Notre Société, qui avait réuni à Paris, en 1875, le précédent Congrès, ne négligera rien pour solliciter une active participation de la France au Congrès de Venise.

Tels sont, Messieurs, les actes principaux par lesquels notre Société a cru devoir contribuer au progrès général et à la diffusion de la géographie. Si elle y a réussi en quelque mesure, elle le doit au concours que vous lui apportez tous en soutenant ses efforts.

Voici maintenant le résumé des travaux, des études, des voyages, qui constituent l'apport de 1880 aux progrès de la géographie.

En présence de la quantité croissante chaque année des éléments de ce progrès, le rapporteur doit vous faire observer une fois de plus, combien quelques pages sont insuffisantes à donner la mesure de l'activité déployée par la race blanche pour connaître et conquérir la terre entière.

Ne recherchez point dans le présent rapport des émotions vives ou des satisfactions littéraires. Appelé à rendre compte d'un mouvement actif, le rapporteur n'a cherché qu'à être rapide, tout en restant clair.

La géographie historique n'a pas toutes les années à enregistrer l'une de ces découvertes qui illuminent subitement un immense champ d'ombre, comme les torches de Mariette Bey aux hypogées de Carnac. D'ordinaire c'est par petits fragments qu'elle retrouve le passé, et ses progrès se marquent surtout par des publications qui ajoutent quelque

pierre à la mosaïque de nos connaissances ou qui en dessinent les lignes caractéristiques. A elle seule, la géographie historique constitue une branche importante de la science et défraye amplement l'activité d'érudits adeptes. Notre collègue M. Vidal Lablache qui, avec M. Ernest Desjardins, de l'Institut, représente au sein de votre Commission centrale les recherches de l'érudition, a bien voulu remettre au rapporteur des notes qui lui ont permis de s'aventurer sans danger sur ce difficile terrain.

La France, l'Allemagne et l'Angleterre ont surtout apporté leur contingent aux travaux de géographie historique dont la mention doit ici prendre place.

Cette année a vu paraître le dernier volume de la traduction française de Strabon par M. A. Tardieu. L'achèvement d'une pareille œuvre devait fixer l'attention de la Société de Géographie. M. Vivien de Saint-Martin, dans l'une de nos séances de quinzaine, a défini le caractère et la portée du service rendu par cette publication; il a, en même temps exprimé le vœu que M. Tardieu, selon les vues exprimées dans sa préface, publiât un vaste commentaire de la géographie de Strabon : « Il est fort à désirer, a dit M. Vivien de Saint-Martin, que M. Tardieu réalise ce projet digne de son savoir. » La Société ne saurait trop engager le savant bibliothécaire de l'Institut à continuer cette grande tâche.

M. Ernest Desjardins a ajouté à sa géographie de la Gaule romaine un second volume, qui se ferme sur les campagnes de Jules César. Presque en même temps, M. A. Longuet publiait sa géographie de la Gaule au *vi^e* siècle. De tels ouvrages, qui restent originaux tout en résumant les travaux antérieurs, servent à constituer sur une base vraiment scientifique, la géographie de la France aux diverses périodes de son histoire.

Parmi les nombreux recueils géographiques qui se publient dans les départements, ceux de Lyon et de Montpellier contiennent fréquemment des articles ou des commu-

nications sur la géographie ancienne de notre pays. C'est dans le recueil de la *Société de géographie* de Lyon qu'a paru le consciencieux travail de l'abbé Christophe sur la géographie d'Ammien Marcellin (Asie centrale, Egypte, ancienne Gaule).

Un des anciens élèves de notre École française d'Athènes, M. O. Riemann, maître de conférences à la Faculté des Lettres de Nancy, a publié dans la Bibliothèque des Ecoles d'Athènes et de Rome (1879-80) des recherches archéologiques sur les Iles Ionniennes. Ce voyageur zélé ne s'est pas borné à l'archéologie; il a recueilli un certain nombre de faits géographiques nouveaux, à l'aide desquels il a pu rectifier sur plusieurs points les cartes qui passent pour les meilleures de ces îles, moins parfaitement connues dans tous leurs détails, qu'on ne le croit généralement.

L'Afrique du nord, particulièrement désignée à l'attention de la France, a fourni à M. Tissot, ministre de France en Grèce, le sujet de ses recherches sur la Tunisie et sur la lauretanie Tingitane, dont la haute valeur a été appréciée par les autorités les plus compétentes. C'est aussi de la partie septentrionale de ce continent que s'occupe un membre de notre enseignement supérieur, M. Berlioux, le savant professeur de géographie à la Faculté de Lyon; le voyage de Gérard Rohlfs lui a donné occasion de publier une esquisse de la carte du Sahara central d'après Ptolémée, accompagnée d'observations. La géographie ancienne de l'Égypte et des régions voisines peut emprunter d'utiles éclaircissements au travail que M. Maspéro, professeur au Collège de France, a publié dans la *Revue historique* (janvier-février, 1879), sous le titre suivant : De quelques navigations des Égyptiens sur les côtes de la mer Erythrée.

Signalons enfin, sur l'Asie, une nouvelle publication de notre École des Langues orientales vivantes : c'est un recueil d'itinéraires et voyages dans l'Asie centrale et l'extrême Orient, qui ne comprend pas moins de six itinéraires traduits du chinois et du persan.

L'Allemagne contribue toujours pour une large part aux études de géographie historique. La réédition corrigée et enrichie du grand atlas de Spruner, vient d'être complètement achevée par les soins du docteur Menke. Elle met à la disposition des travailleurs un ensemble qui ne comprend pas moins de 31 cartes pour l'antiquité, formant un atlas à part, et de 30 cartes pour le moyen âge et les temps modernes.

Le travail le plus important dont la géographie ancienne ait été spécialement l'objet, est un manuel où le professeur H. Kiepert a résumé les résultats de son long enseignement et des recherches qui ont depuis longtemps donné à ses travaux une incontestable autorité. Ce livre méritait de devenir classique aussitôt après son apparition; il l'est en Allemagne, et nous souhaitons qu'il le devienne en France. On y trouve, en effet, non seulement le dernier mot des découvertes de la philologie classique et orientale, aussi bien que de l'archéologie sur la géographie historique de l'antiquité, mais encore des descriptions physiques, qui montrent le rapport entre la géographie et l'histoire, et qui presque toutes sont remarquables par la concision lumineuse et la fécondité des aperçus.

Par les soins de M. Ernest Curtius, le brillant historien de la Grèce, et de M. Kaupert, un Atlas d'Athènes comprenant 12 cartes et un texte explicatif, a paru en 1878. Cet atlas, édité avec luxe, s'annonce comme le commencement d'une grande publication, qui comprendra toute la topographie de l'ancienne Attique.

Nous devons une mention particulière aux intéressantes études que publie depuis quelques années M. Th. Fischer, professeur à l'Université de Bonn, sur la géographie physique des contrées du bassin méditerranéen. La Sicile a été l'objet d'une longue et intéressante monographie. Ces recherches soulèvent et parfois éclairent des questions dans lesquelles l'étude de la terre, au point de vue des change-

ments physiques, n'est pas moins intéressée que l'étude de l'antiquité. Jusqu'à présent ces modifications ont été rarement étudiées avec l'esprit critique qu'elles exigent. Il faut espérer que la réunion patiente de tant de matériaux aura pour résultat une étude d'ensemble sur la géographie comparée du bassin méditerranéen, l'un des sujets les plus dignes certainement d'occuper un érudit.

L'Orient a aussi inspiré des travaux importants. Après ceux de Dümichen (1877) et de Brugsch Bey (1878) sur la géographie ancienne des oasis, nous avons à signaler une œuvre capitale de ce dernier savant. C'est le Dictionnaire géographique de l'ancienne Égypte, ouvrage écrit en français et qui contient, ainsi que l'indique un peu longuement son titre, la « nomenclature de noms propres géographiques donnés par les monuments et les papyrus, la liste des préfectures, chefs-lieux, villes, bourgs, temples, nécropoles, mers, Nil et ses embouchures, lacs, marais, canaux, ports, vallées, montagnes, grottes, îles, etc., etc. »

Les cunéiformes assyriens ont permis à un savant orientaliste, M. Eberhard Schrader, de reconstituer en partie la géographie de l'empire d'Assyrie ¹ Celle du centre de l'Asie Mineure, encore si mal connue, reçoit aussi par le travail de M. E. Schrader, d'importants éclaircissements.

Nous avons enfin à signaler, en Angleterre, la publication d'une Histoire de la géographie ancienne, depuis les premiers âges de la Grèce jusqu'à l'empire romain, par M. E. Bunbury. Ce vaste sujet est traité avec beaucoup de soins et de détails; il est peu de questions intéressant la géographie ancienne qui ne soient discutées dans cet ouvrage comparable par l'étendue des recherches, au Dictionnaire de Smith et au Manuel allemand de Forbiger.

Tel est l'aperçu sommaire des sujets qui ont principalement préoccupé, dans cette récente période, l'érudition

1. *Keilinschriften und Geschichtsforschung*, 1878.

géographique. Il resterait à citer, parmi les ouvrages qui sous une forme plus populaire se rapportent aussi à l'antiquité : chez nous, la *Provence maritime ancienne et moderne*, qui continue la série des publications intéressantes de M. Lenthéric. En Angleterre, le capitaine Burton, par son livre intitulé *The Land of Midian revisited*, donne aussi une suite à ses révélations qui avaient paru si curieuses, sur l'antique pays de Midian.

On sait que la géographie et la géologie se prêtent un mutuel concours; elles marchent ensemble, et ce que gagne l'une profite à l'autre. Cette année a doté la géologie d'une œuvre hors de pair, dont la mention doit être faite dans un rapport sur les progrès de l'étude du globe.

Les soulèvements énormes, les grandes vallées, les canyons, les tables, les plateaux qui accidentent la surface terrestre, sont le résultat d'actions qui n'avaient guère été que supposées ou entrevues. Notre éminent collègue M. Daubrée a engagé la question dans une voie pratique, par la longue série d'expériences dont il a résumé les résultats sous le titre d'*Études synthétiques de géologie expérimentale*.

Reproduisant dans la limite du possible les actions mécaniques auxquelles on attribuait certaines sculptures du sol, il est arrivé, par l'expérience, à en rendre nettement compte. Ses recherches qui ouvrent sur l'histoire de la Terre, des aperçus aussi larges que nouveaux, seront hautement profitables à la géographie physique; encore ne parlerons-nous pas ici d'autres recherches également ingénieuses, par lesquelles M. Daubrée a gagné à la science des données pour le problème de la composition intérieure de notre planète. Ces travaux, destinés à éclairer l'avenir, ont pour ain i dire projeté des lueurs sur le passé, en démontrant une fois de plus la profondeur et la justesse des vues de Descartes¹ sur les lois de l'Univers.

1. Descartes, l'un des créateurs de la Cosmologie et de la Géologie, par M. Daubrée.

Nous glisserons sur l'Europe : à elle seule elle exigerait un rapport spécial, encore le rapporteur y éprouverait-il certainement l'embarras des richesses. Ici, en effet, sont employés sans relâche les moyens les plus parfaits, les ressources les plus puissantes pour mesurer le sol avec une rigueur voisine de l'absolu, pour l'étudier minutieusement dans ses accidents les plus immenses, comme dans ses moindres replis.

Cette poursuite serrée de l'exactitude développe la science en général dont elle est la raison d'être, mais la géographie en particulier y gagne, pour la connaissance de l'Europe, des éléments nombreux et variés qui ne peuvent se résumer en quelques paragraphes. Comment la plume ferait-elle plus que le burin de graveur, presque impuissant à tenir les cartes des États européens au courant des transformations opérées par la main de l'homme?

Dans cet ordre d'idées, il faudrait noter le développement des chemins de fer qui prolongent et entrecroisent leurs lignes sans que rien puisse les arrêter, et rappeler que les premiers jours de l'année ont salué le succès du percement du Saint-Gothard; il y aurait à parler de la lutte entre le Mont Blanc et le Simplon, qui se disputent l'honneur d'ouvrir une nouvelle grande voie à travers l'Europe; il y aurait à indiquer les entreprises exécutées ou projetées pour améliorer la navigation intérieure des pays, en creusant de longs canaux ou régularisant le cours des fleuves; à signaler les réunions de mers, comme celle que déterminera la coupure du Schlesvig; il faudrait aussi rappeler que des millions d'hectares viennent d'être conquis à la culture par le dessèchement des marais de Pinsk, et annoncer le projet de déversement du lac Copaïs dans les eaux du golfe de Corinthe. Mais le temps presse, les terres inconnues réclament leur tour, aussi bien devons-nous encore consacrer à notre pays sa légitime part.

Il ne faut pas toutefois quitter l'Europe sans avoir rap-

pelé que la conférence réunie au mois de juin dernier à Berlin, a stipulé une modification de la frontière turco-grecque. La Grèce gagnerait à l'accomplissement de ce ~~vœu~~ diplomatique une superficie de 20 à 21 000 kilomètres carrés de pays, avec une population évaluée par le professeur H. Kiepert à 400 000 habitants.

Pour la France sur le compte de laquelle vous permettez à votre rapporteur d'être moins bref, exposons tout d'abord la part de nos grands services publics au mouvement géographique de 1880.

Le Dépôt de la Guerre, le centre le plus considérable de production de nos cartes officielles, travaille sans relâche, marque chaque année soit par quelque travail nouveau, soit par quelque mesure favorable à la propagation des cartes dans l'armée ou dans le public.

Personne n'ignore que l'exécution des grandes cartes d'État est précédée d'opérations laborieuses, délicates et longues dont la poursuite exige des connaissances toutes spéciales. Cette partie du travail incombe, chez nous, à une section géodésique dont il faut, dans l'ordre logique, signaler tout d'abord l'activité.

Les travaux géodésiques de la méridienne de France mentionnés aux précédents rapports, ont été poursuivis cette année par une grande reconnaissance autour de Paris, dans le but de préparer des sites pour rattacher au réseau des triangles la base de Melun à Lieusaint mesurée par Delambre. Cette partie du travail exigera la construction de signaux dont l'un, par exemple, celui du terme sud de la base, n'aura pas moins de 30 mètres de hauteur.

A la campagne prochaine, les mesures d'angles seront poussées jusqu'à cette base et la triangulation continuera à appuyer sur les deux bases de Perpignan et Melun. C'est alors que l'on pourra juger de la valeur des nouvelles méthodes et des nouveaux instruments employés par le Dépôt

de la Guerre et dont le colonel Perrier, chef du service géodésique, a naguère entretenu la société.

Deux des adjoints les plus actifs de M. Perrier, les capitaines Bassot et Defforges, ont déterminé astronomiquement la latitude des observatoires de Lyon et du Puy-de-Dôme. Ces deux établissements sont déjà reliés à la méridienne par des observations géodésiques et leurs longitudes ont été antérieurement déterminées par le Dépôt de la Guerre, à l'aide de la méthode télégraphique ; leurs coordonnées sont donc absolues et fournissent ainsi un précieux contrôle aux opérations géodésiques.

Pour l'Algérie voici, avec toute la brièveté possible, l'état des travaux accomplis depuis quelques années par le Dépôt de la Guerre. Une chaîne d'une centaine de triangles de premier ordre a été déterminée à peu près parallèlement au littoral de la Méditerranée, le long de la région moyenne du Tell, entre les frontières de la Tunisie et celles du Maroc. Elle repose sur trois bases mesurées à Blidah, Bône et Oran, et sur les positions astronomiques rigoureusement fixées d'Alger, de Bône et de Nemours.

La longitude d'Alger a été, en outre, obtenue télégraphiquement par rapport à celles de Paris et de Marseille.

De cette chaîne primordiale se détacheront, par la suite, des chaînes méridiennes au nombre de trois qui s'appuieront sur Biskra, Laghouat et Géryville, points d'attente dès maintenant déterminés avec grand soin, aux confins du Sahara. Déjà l'une de ces chaînes, celle qui s'appuie sur Biskra, a été poussée jusqu'au Chott Melr'ir.

Ces vastes travaux, qui ont été exécutés avec des soins scientifiques minutieux, serviront à asseoir la carte topographique de l'Algérie ; mais ils auront une utilité plus élevée encore, puisqu'ils fourniront des éléments pour l'étude de la forme et des dimensions du sphéroïde terrestre.

En effet, tandis que la chaîne géodésique littorale aura

servi à mesurer l'amplitude de l'arc parallèle de neuf degrés et demi, compris entre Bône et Nemours, la chaîne méridienne de Laghouat prolongera jusqu'au désert la mesure de la méridienne de France, qui s'étend du côté du nord jusqu'aux îles Shetland.

Ce n'est pas tout encore. Carthage, dont la position a été déterminée aussi par nos géodésiens, deviendra quelque jour sans doute la station extrême de la chaîne algérienne prolongée à travers le territoire de la Tunisie et rattachée par là aux triangles italiens entre la Sicile et la côte d'Afrique. Grâce, d'autre part, à la brillante opération, qui l'an dernier a relié l'Espagne à l'Algérie à travers la Méditerranée, les géomètres disposeront d'un immense polygone géodésique.

Le levé topographique d'ensemble de l'Algérie, entrepris en 1868 et 1869, avait porté sur le terrain situé au sud-ouest d'Alger, entre cette ville et le grand coude du Chélif, puis sur la zone littorale entre Bougie et les environs de Collo. Interrompu par la guerre, ce travail n'avait pu être repris qu'en 1878, pour la plaine de Mitidja et le Sahel d'Alger. Cette année, le levé a été exécuté sur une superficie d'environ 2 100 kilomètres carrés, du côté de l'est, jusque et y compris la vallée de l'Isser, et du côté de l'ouest, jusqu'au méridien de Paris. Les levés exécutés à l'échelle de 1/40,000, seront publiés à l'échelle de 1/50,000 avec courbes de niveau.

Pendant la campagne topographique qui vient de commencer, les levés seront exécutés dans les trois provinces simultanément, sur une superficie totale d'à peu près 4300 kilomètres carrés.

Les travaux intérieurs du Dépôt augmentent chaque année en proportion des besoins croissants des services publics et des demandes du public lui-même.

La publication de la grande carte de France à 1/80,000 s'est augmentée de la feuille de Nice et de celle de Bastia;

il en reste à publier deux feuilles qui ne se feront sans doute pas attendre.

Les cartes de la frontière des Alpes à 1/80,000 et à 1/320,000, par courbes de niveau et en trois couleurs, se continuent activement. De la première, il a paru aujourd'hui 37 feuilles sur 72, et de la seconde, 6 feuilles sur 10.

Il y a deux ans que fut entreprise la publication des plans des environs des villes de France à 1/20,000, par courbes de niveau et en cinq couleurs. Les environs de sept villes ou localités sont aujourd'hui publiés ¹.

L'Algérie est représentée cette année, dans les publications du Dépôt, par des plans des environs de Nemours et d'Oran au 1/20,000, et par une carte à même échelle de notre frontière avec le Maroc.

Le fait important à signaler au sujet des travaux du Dépôt de la Guerre, est la substitution des planches de zinc aux pierres lithographiques pour l'opération des tirages en report et même pour la gravure. L'abaissement des frais généraux et les simplifications qui en résultent ont permis d'entreprendre, dès le début de l'année, une édition par quarts de feuilles de la carte de France à 1/80,000. Cette édition, d'un prix de vente minime, paraît par livraisons mensuelles et le nombre des quarts de feuilles publiés est actuellement de 205.

La valeur de l'idée est attestée par le succès de la carte dont le débit a pris d'emblée des proportions considérables.

Si l'abaissement du prix de vente des cartes au *minimum* possible n'est pas un avantage à dédaigner, l'emploi du zinc en assure un autre dont l'importance est de premier ordre : c'est la solution du difficile problème de tenir à jour les feuilles de la carte de France.

Telle est la lenteur des procédés pour la correction des planches de cuivre, qu'il n'était pas possible d'effectuer

1. Amiens, camp de La Valbonne, Rouen, Le Mans, Limoges, Rennes, Alençon.

cette correction au fur et à mesure de la révision sur le terrain. Il arrivait ainsi que ces corrections, ayant longtemps attendu avant d'être portées sur les cuivres, avaient cessé à leur apparition, d'être la vérité du moment. On hésitait alors, à faire entreprendre de grands travaux de révision dont les résultats accumulés restaient en manuscrit.

Des obstacles techniques d'un autre genre avaient les mêmes conséquences pour la mise au courant sur les pierres des tirages par report.

L'emploi du zinc annulera ces inconvénients, et le Dépôt de la Guerre est assuré désormais de pouvoir, tout en rattrapant peu à peu l'arriéré, reproduire régulièrement chaque année les résultats de la révision effectuée sur le terrain dans le cours de l'année précédente.

Les travaux intérieurs du Dépôt augmentent chaque année avec les besoins croissants des services publics et du public lui-même. Quelques chiffres en donneront une idée. En 1865, cet établissement débitait 15 389 feuilles de ses publications; pour 1873, ce nombre a été de 92 100 feuilles; il s'est élevé en 1879 à 262 740 feuilles, et au 30 septembre dernier, le chiffre des feuilles livrées depuis le commencement de l'année s'élevait à 576 120, y compris 228 800 quarts de feuilles de la carte de France imprimée sur zinc.

Le Dépôt de la Guerre étudie en ce moment les moyens d'exécuter une nouvelle édition de la carte de France. On avait tout d'abord projeté de reproduire à leur échelle (1/40,000), les minutes de la carte d'état-major soigneusement mises à jour; le travail avait été commencé, quelques feuilles ont même été gravées, mais des vues différentes ayant prévalu en dernier lieu, c'est à 1/50,000 que se publiera la nouvelle carte de France. Elle sera imprimée en cinq couleurs, avec le figuré du relief par courbes de niveau. Il en sera fait, de plus, une réduction à l'échelle de 1/200,000. L'exécution de ce travail sera conduite avec toute l'activité possible.

Dans un ordre de travaux différents, mais avec une égale activité, le Dépôt de la Marine poursuit sa tâche si intéressante au point de vue géographique. Elle se divise naturellement en deux parties dont l'une est relative aux mers et côtes françaises, et dont l'autre concerne le levé des côtes étrangères.

Sur la demande du Ministère des Travaux publics, M. Adrien Germain, ingénieur hydrographe, assisté de MM. Favé, Mion et Laporte, sous-ingénieurs, a exécuté, du mois de mai au mois d'octobre de cette année, une nouvelle reconnaissance hydrographique de la baie de Seine, non seulement dans l'estuaire qui s'étend depuis Tancarville jusqu'au Havre et comprend la rade et les abords de notre grand port commercial de la Manche, mais encore en dehors de l'embouchure, sur le grand banc de Seine et jusqu'au méridien de Dives.

Cette étude, effectuée à l'aide de lignes de sondes distantes de 100 à 150 mètres seulement, et complétée par de nombreuses observations de courants, permettra à M. Germain de calculer le débit du fleuve dans les mêmes sections que celles qui, en 1875, ont été l'objet de calculs semblables par un autre ingénieur hydrographe, M. Estignard. En indiquant la marche et la quantité de dépôts d'alluvions qui tendent à combler la baie, elle déterminera l'effet des endiguements de la Seine; elle apportera la lumière dans cette question, encore si obscure et cependant si importante, des procédés à employer pour améliorer la navigation de la Seine maritime sans compromettre le principal port de commerce de notre littoral nord.

M. Germain, en outre, sur la demande de la Chambre de commerce de Caen, a reconnu à nouveau l'embouchure de l'Orne, en vue des travaux à effectuer pour l'amélioration de l'entrée du canal de Caen à la mer.

M. Bouillet, sous-ingénieur hydrographe, a terminé la triangulation commencée en 1879 sur la côte nord de France

pour relier tous les points remarquables de la côte, en les rattachant au travail de l'état-major. Le travail de M. Bouillet s'étend du château de Furnes au phare d'Alprech.

M. Hanusse, sous-ingénieur hydrographe, a exécuté une reconnaissance détaillée du port d'Omonville (Manche) en vue du projet d'établissement dans ce port d'un lazaret de premier ordre.

M. Garnier, sous-ingénieur, a été chargé de compléter les vues de côtes, dangers, passes, etc., relatives au littoral nord de la France. Il a en outre déterminé par le calcul la position d'un grand nombre d'amers nouveaux et de maisons particulières, établis sur nos côtes dans ces dernières années.

Pendant son séjour à Cherbourg, M. Garnier a exécuté des sondages précis en vue des travaux projetés pour la défense de la rade par la clôture de la passe ouest.

M. Gaussin, ingénieur hydrographe en chef, a inauguré cette année la publication d'un *Annuaire des courants* de marée de la Manche, qui fournit au navigateur le moyen de connaître, en un point quelconque de cette mer, la force et la direction du courant, le sens dans lequel il tournera, l'heure à laquelle il s'est établi, combien de temps il durera encore, etc. Pour permettre de tenir compte de la rotation des courants, M. Gaussin a décomposé le courant rotatoire en deux composantes dirigées, l'une dans le sens nord et sud, l'autre dans le sens est et ouest. C'est ainsi que, par des établissements et des unités de vitesse convenables, on peut représenter toutes les formes de courant rotatoire. La solution de ce problème s'obtient par un procédé avec lequel les marins sont familiarisés, puisqu'il consiste à corriger séparément la route en latitude et la route en longitude. Divers problèmes sur le moyen de tirer parti des données fournies par l'Annuaire, lorsque le navire est en marche, ont été également abordés par M. Gaussin dans ce travail.

C'est par la discussion d'observations originales dues, pour la plupart, à d'anciens navigateurs, dont quelques-

ous furent membres de l'Académie, que M. Gaussin est parvenu à déterminer avec précision les lois suivant lesquelles le régime des courants varie dans toute l'étendue de la Manche. Les cartes de courants actuellement en publication, permettront de reconnaître les progrès réalisés sous ce rapport. L'*Annuaire des courants* renferme une table des coefficients de la marée, non seulement pour toutes les pleines mers de l'année, mais encore pour les basses mers.

En Cochinchine, M. Caspari, ingénieur hydrographe, assisté de M. Renaud, sous-ingénieur, a fait en 1879 le levé de la côte d'Annam, sur une longueur de 180 milles, depuis le cap Padaran jusqu'à Tamquam. Les mêmes ingénieurs ont complété la reconnaissance du golfe de Siam, de l'île de Rekere jusqu'à Poulo-Obi, sur une étendue de près de 100 milles, et levé en détail le plan des îles Poulo-Dama. Les cartes, construites par M. Caspari à son retour en France, sont en cours de publication : ces travaux et ceux du Tonquin méridional, levé en 1878, par M. Caspari, donneront lieu à la publication de huit cartes format grand aigle à l'échelle de 1/150 000^e et de plusieurs plans particuliers.

A la fin de 1878, M. Renaud, resté seul chargé du service, a reconnu la côte de Tonquin, de la Cac-Ba au cap Pahlung, frontière de Chine. Cet ingénieur, après avoir, dans l'intervalle, exploré les ports de l'île de Phu-Quoc et fait des études pour l'établissement de canaux à travers la Cochinchine française, vient de repartir pour le Tonquin où il se propose d'étendre ses travaux jusqu'au port chinois de Pakhoi, récemment ouvert au commerce européen.

Si nombreuses qu'elles soient, les côtes d'altitude déterminées sur le territoire de la France par les officiers d'état-major et par M. Bourdaloue¹ sont insuffisantes pour satisfaire aux grands projets de travaux publics ou aux besoins des particuliers. Les Ministères de l'Intérieur, de la Guerre

¹. Voir *Bulletin* de la Société de Géographie, 1865.

et des Travaux publics se sont donc concertés en vue de doter la France d'un nivellement de précision. L'état préparatoire de la question a établi que 85 558 kilomètres de lignes étaient déjà nivelés, mais qu'il convenait de porter ce chiffre à 840 000 kilomètres. Environ 25 000 kilomètres de lignes de bases constitueront le premier réseau dont les lignes, suivant le plus possible les voies ferrées, les routes, les canaux, s'appuieront sur des zéros de départ de la Méditerranée et de l'Océan, pour aller se relier aux nivellements des États voisins. Chaque commune aura quinze repères fixes, tous rattachés au même plan de comparaison; les côtés des mailles du réseau auront en moyenne 1300 mètres de côté et les résultats de l'opération du nivellement seront consignés sur un répertoire graphique à l'échelle de 1/10 000, avec figuré des courbes de niveau du sol.

Il était opportun de signaler les débuts de ce vaste travail dont l'exécution incombera au Ministre des Travaux publics et qu'on pense achever en dix ans. Notre pays n'aura plus rien alors à envier à la Belgique et à la Suisse, dont les nivellements sont aujourd'hui terminés.

La géographie ne peut que se féliciter des entreprises de ce genre qui fournissent à ses recherches d'ineestimables éléments.

C'est encore un précieux document pour les études de la statistique combinée à la géographie, que l'*Album de statistique graphique* publié par le Ministère des Travaux publics. Entre autres indications, l'œil y embrasse d'une seule vue, sur tout le territoire français, l'intensité de la circulation des voyageurs et des marchandises.

De son côté, le Ministère de l'Intérieur publie une œuvre considérable, une carte de France à 1/100 000, c'est-à-dire sur un module de peu inférieur à celui de la carte d'état-major. Cette publication, particulièrement intéressante au point de vue de la viabilité, marche d'une façon aussi rapide que régulière.

Le concours que le Ministère de l'Instruction publique prête à nos études ne se manifeste pas seulement en programmes scolaires où la part de la géographie est plus large qu'autrefois. Ce département donne chaque année un certain nombre de missions scientifiques et rappelons que dix-huit voyageurs chargés de missions qui profiteront plus ou moins directement à la géographie, sont actuellement en route.

Pour l'Europe, M. René Bréon poursuit en Islande des études de géologie. En Asie M. de Ujfalvy aborde la partie centrale du continent; M. Cahun, en compagnie d'un artiste de mérite, M. Clayton, explore le pays entre la Méditerranée et l'Euphrate; M. Brau de Saint Pol-Lias, avec M. de La Croix, recueille des données pour la connaissance de la presqu'île de Malacca et de l'île de Sumatra; M. Alfred Marche fait aux Philippines des collections d'histoire naturelle; le docteur Montano continue à Bornéo et à Soulou ses investigations entreprises avec le docteur Rey et qui ont déjà donné de si excellents résultats. Enfin, tandis que le docteur Buck visite Sumatra, M. Gaulthier, lieutenant d'infanterie de marine, va rechercher des informations sur les peuplades sauvages qui vivent autour de la Cochinchine.

Pour l'Amérique du Nord, voici M. Désiré Charnay dont, grâce à une entente avec un généreux Mécène des États-Unis, M. Lorillard, la mission au Mexique et au Yucatan va prendre l'ampleur d'une mission internationale. Dans l'Amérique du Sud, M. Boussenard étudie sur place la géographie et l'histoire naturelle de la Guyane, tandis que M. Wiener vient d'explorer le Napo et que nous retrouvons l'infatigable docteur Crevaux prêt à faire la première reconnaissance de l'un des plus grands affluents de l'Amazone. Enfin, l'Afrique a sa part en M. Lombard qui se rend au Choa, M. Revoil qui retourne au pays des Comalis, M M. de Brazza et Ballay, qui vont poursuivre leurs découvertes dans le bassin du Congo, M. Pelagaud et M. Luntz qui se sont respectivement atta-

chés à la géologie et à l'histoire naturelle de divers points de Madagascar.

C'est un devoir pour la Société de Géographie de rendre hautement hommage à la libéralité éclairée avec laquelle l'Assemblée Nationale accueille les demandes qui lui sont adressées en faveur des missions et voyages.

L'abondance des collections rapportées par les missionnaires a rendu indispensable la création d'un musée d'ethnographie. Vous avez pu lire au *Bulletin* le rapport si instructif de notre collègue le docteur Hamy à ce sujet. D'une part, les grandes capitales de l'Europe ont des musées d'ethnographie richement pourvus, d'autre part, les outils, les costumes, les mœurs des peuples à civilisation primitive, disparaissent ou se transforment avec une grande rapidité. Que de peuplades même ne nous laisseront bientôt plus que leur souvenir ! C'est l'un des caractères comme l'un des honneurs de notre civilisation d'avoir le culte du passé, et la création du musée d'ethnographie sera, en quelque mesure, un hommage rendu à ce sentiment.

Sans remonter au delà de l'époque contemporaine, nous voyons régner l'idée que les grands fonds des mers sont aussi de grandes solitudes, et qu'au-dessous de 200 mètres la vie cesse complètement. De belles campagnes scientifiques accomplies par la Scandinavie, l'Angleterre, les États-Unis, ont achevé la déroute de cette erreur. Les noms du *Lightning*, du *Porcupine*, du *Valorous*, du *Challenger*, du *Hassler*, du *Blake*, nous viennent à l'esprit à tous.

Nous y pouvons ajouter désormais le nom d'un navire français, le *Travailleur*, qui vient d'accomplir dans le golfe de Gascogne, de la Fosse du Cap Breton au cap Penas, sur la côte d'Espagne, une fructueuse campagne d'exploration sous-marine. La science française n'était cependant point restée étrangère jusqu'ici à l'étude des fonds de la mer. De 1826 à 1829, M. Milne Edwards, actuellement doyen de la

Faculté des Sciences, établissait pour notre littoral, la distribution des animaux marins par zones ou étages. Le même savant poursuivait, en 1844, ses études sur les côtes de la Sicile. En 1861, notre vice président de ce jour, M. Alphonse Milne Edwards, montrait que le fond de la mer à 2000 ou 3000 mètres, était habité par des animaux d'ordre relativement élevé, et qui vivaient sous des pressions de 200 atmosphères. Plus tard, MM. de Folin et Périer entreprirent, sur la faune sous-marine du littoral français, une série de recherches que notre Société a récompensées naguère. Faut-il rappeler, enfin, le beau travail de notre collègue M. Delesse sur la lithologie des côtes de France? Mais tous ces efforts, s'ils n'avaient pas passé entièrement inaperçus, avaient du moins été peu encouragés chez nous. Il faut donc saluer comme un gage pour l'avenir cette mission du *Travailleur*, envoyée par le Ministère de l'Instruction publique avec le concours du Ministère de la Marine.

Ici l'enquête est particulièrement difficile, car l'homme ne pénétrant point jusqu'aux abîmes, la sonde et la drague sont les véritables voyageurs; mais ils rapportent de précieux témoins que la science interroge avec sagacité et dont elle utilise admirablement les dépositions.

Placé sous les ordres du commandant Richard, le navire était monté par une élite de savants et pourvu des engins spéciaux nécessaires aux recherches à exécuter. Le but de la mission était l'étude de la faune des grandes profondeurs; mais, en ce cas pas plus que pour le monde émergé, la zoologie ne se sépare de la géographie, et les manifestations de la vie restent étroitement liées à la structure des régions où elles se produisent.

M. Alphonse Milne Edwards se propose de vous entretenir lui-même des résultats de cette enquête; le rapporteur n'y insistera donc point et se bornera à enregistrer quelques faits relatifs à la configuration du sol sous-marin dans la région explorée.

Le trajet sinueux du *Travailleur* ne s'est guère éloigné des côtes d'Espagne; toutefois, sur les cent trois sondages opérés, il a trouvé des profondeurs de 300 mètres; il a constaté aussi, au nord de Santander et du cap Machichaco, l'existence de pentes abruptes, de fentes aux parois presque verticales, et cette région tourmentée se relie à la Fosse du cap Breton par une série d'ondulations. Du côté de l'ouest, au contraire, entre Tina Mayor et le cap Penas, existe un plateau que la mission a baptisé Plateau du Travailleur et que ne recouvrent que 170 mètres d'eau.

Telle est la part de nos principaux services aux progrès de la géographie en général, et en particulier de la géographie de la France. Cet exposé a pu vous paraître étendu, mais il se rapporte, en réalité, à un vaste ensemble de travaux originaux, bases larges et solides sur lesquelles les études particulières s'appuieront pendant une longue suite d'années.

Indiquons en quelques traits que le mouvement géographique déterminé par l'initiative privée n'a point faibli. Les Sociétés existantes ont pris du développement, et cinq nouveaux groupes départementaux se sont constitués. Ils vont contribuer encore à éveiller l'intérêt de notre public en faveur de la géographie, précieux auxiliaire d'une nation industrielle et commerciale. Le temps approche, s'il n'est arrivé déjà, où l'ignorance en géographie aura cessé d'être cette caractéristique si complaisamment attribuée aux Français. Ils manifestent, en tout cas, un véritable désir de connaître leur pays, à en juger par le succès croissant de la grande géographie de la France que publie M. Malte-Brun. Ils ont également fait un accueil empressé au volume de M. Onésime Reclus sur la France et ses colonies, ouvrage aussi nourri de faits qu'il est attrayant par la touche originale, vive et juste des descriptions.

Les études des régions spéciales du territoire français

sont représentées, cette année, par un consciencieux mémoire de géographie pratique sur le Jura, dû à M. Berlioux, professeur à la Faculté de Lyon, dont l'enseignement et les écrits sont également appréciés.

Si les ouvrages descriptifs peuvent se renouveler, c'est que la connaissance d'une contrée n'a pas plus de limites que n'en a la science même. Le nombre des points de vue et de leurs combinaisons est infini; comme la lumière modifie l'aspect d'un paysage, le savoir transforme la conception des choses. Du reste, même sur le territoire de la France, bien des régions attendent encore d'être étudiées dans leur menu détail. Demandez, par exemple, à ce Club Alpin qui né parmi nous a pris un tel développement, si dans les replis de leurs vallées et sur leurs sommets, nos montagnes ne recèlent pas de nombreux problèmes à résoudre. Demandez à notre collègue, M. Schrader, dont les recherches ont amené de curieuses révélations sur des terres inconnues situées à nos portes, sur le revers espagnol des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège. Là s'élèvent, au-dessus de 3 000 mètres, des massifs qui n'avaient jamais été étudiés et qui prolongent la haute chaîne des Pyrénées atlantiques jusqu'à plus de 50 kilomètres des monts Maudits, où naguère on l'arrêtait. Pour la première fois, les sources de la Garonne ont été relevées avec quelque exactitude et là se dessineront des traits orographiques inattendus.

L'occasion est bonne pour la géographie de dire son mot en faveur de ces coureurs de montagnes dont on a trop souvent médité en parfaite ignorance de cause. Ils ont un objectif plus élevé que de donner matériellement satisfaction à la devise *Excelsior*.

Abordons par les Etats-Unis l'examen rapide de ce qui touche à l'Amérique du Nord. Votre rapporteur aura parfois à reproduire, pour l'unité de son exposé, la mention

de travaux déjà mentionnés dans les précédents rapports.

D'après le recensement de 1880, dont les résultats ne sont que partiellement connus, la puissante confédération serait arrivée à ses 50 millions d'habitants et les aurait même quelque peu dépassés. Dans ce chiffre l'État de New-York entre pour plus de 5 millions d'habitants, la Pensylvanie pour plus de 4 millions. Certains États figurent pour 3 millions, tandis que certains Territoires n'entrent que pour 300 000 habitants. Les grands États agricoles d'Indiana, d'Ohio, de Wisconsin, de Michigan, de Minnesota vers lesquels se porte surtout l'immigration blanche, accusent le plus fort accroissement de population. Viennent ensuite les États miniers, tels que le Colorado. En outre, les États-Unis ont aujourd'hui dix grandes villes avec une population supérieure à 200 000 habitants; New-York tient la tête avec ses 1 200 000 habitants. Elle l'emporte par là sur Vienne, Berlin, Saint-Petersbourg. En dix ans Milwaukee (Wisconsin) a vu sa population s'accroître de 80 pour 100, Cleveland (Ohio) de 78 pour 100, et Chicago (Illinois) de 60 pour 100. Après New-York vient Philadelphie qui prétend à un million d'habitants bien que le résultat officiel ne lui donne que 847 000 habitants. Les villes dont la population est supérieure à 10 000 âmes sont au nombre de 245.

Dans les vingt dernières années, la population des grandes villes a presque doublé; en 1860 elle représentait à peu près un septième de la population totale de l'Union; elle en représente aujourd'hui une proportion bien plus considérable.

Il faut ajouter que l'immigration a pris, dans l'année courante, une importance considérable; les six premiers mois de l'année ont amené à New-York 170 000 à 190 000 émigrants, ce qui permet d'évaluer l'immigration totale à 400 000 têtes pour toute l'année. La plupart de ces émigrants se rendent dans les États agricoles de l'Ouest; d'autres vont dans les districts des mines au Nouveau Mexique, à l'Arizona, mais surtout au Colorado, où il arrive par jour

jusqu'à 1 000 individus, et où s'élèvent rapidement de nouvelles villes et de nouveaux villages. Les Mormons profitent de ce mouvement, car ils ont reçu, cette année, jusqu'à 1000 croyants immigrants, et si l'Utah a vu en dix ans sa population s'élever de 90 000 à 144 000 habitants, les Mormons y ont trouvé un accroissement de population qui porte à 100 000 le chiffre total de ces sectaires.

Bien que les listes des immigrants ne remontent pas au delà de 1820, on a cependant constaté que depuis 1780 l'émigration a amené aux États-Unis, 10 millions d'hommes, soit un cinquième de toute la population et à peu près cinq fois le chiffre des premiers habitants de la Confédération du Nord. Ajoutons que l'Allemagne a fourni la moitié de ces 10 millions d'émigrants.

Du reste, l'Amérique du Nord en est à sa période ascendante et les limites tracées à l'équerre entre la vaste république et les possessions anglaises n'étant que des limites artificielles, nous pouvons ajouter de suite que, depuis que l'Angleterre a décrété la création du *Canada Pacific Railway*, l'immigration et l'augmentation de population gagne aussi la Colombie-Britannique.

A partir de 1869, mais surtout en 1877 et 1878, le Dr R. Bell, a exécuté, avec M. Cochrane, de longs relevés au sud-ouest de la baie d'Hudson, jusqu'aux rivières Nelson et Grand Saskatchewan. D'autre part, quelques-unes des stations du *Canada Pacific Railway*, surtout sur le Petit Saskatchewan, sont déjà devenues des villes et nous verrons s'accroître rapidement les quatre millions d'habitants de ce vaste North-West Territory. Mais il faut une population rude au travail et endurcie au froid, des highlanders écossais ou des Irlandais, puisqu'en général, les Anglais proprement dits ne colonisent bien que réunis en grandes masses.

Signalons, pour rentrer aux États-Unis, la formation d'un groupe de colons anglais qui occupera 400 000 acres de

terrains achetés sur le plateau de Cumberland, dans le Tennessee, et qui sera desservi par le *Cincinnati Southern Railway*. A cette ligne viendront quelque jour probablement s'en rattacher d'autres qui constitueront un troisième chemin de fer transaméricain, celui-là du nord au sud, reliant les ports des lacs Supérieur et Michigan, aux ports du golfe du Mexique et à la Nouvelle-Orléans par Saint-Louis du Missouri et Kansas-City. L'une de ces deux dernières villes deviendrait la tête de tous les chemins de fer qui rattacheraient, par une ligne dirigée sur le Texas, les lignes de Californie, du Sud-Arizona et du Nouveau Mexique. L'île de Terre-Neuve aussi aura sous peu son chemin de fer, dont les devis sont déjà faits.

Quant à la littérature géographique, nous avons dans les ouvrages de M. Frédéric Ratzel¹ et du baron Max de Thielemann², les résultats des voyages faits dans les trois dernières années. L'un de ces ouvrages est une monographie détaillée de l'Union; l'autre est plutôt pittoresque. Il faut signaler encore le rapide voyage de M. Robert de Schlagintweit à travers l'Union, avec l'ascension du Pikes Peak. Le récit de M. de Schlagintweit, qui ne nous apporte pas beaucoup de faits nouveaux de l'ordre géographique, tient le milieu entre les deux précédents.

Outre le *Statistical Abstract of the United-States*, renfermant des tableaux de chiffres sans texte explicatif et publié par le Département des Finances, notre Société reçoit, comme par le passé, une série de belles publications officielles relatives aux travaux entrepris pour l'étude des États-Unis. Nous devons une fois de plus rendre hommage à la libéralité avec laquelle les divers services publiés de ce grand pays accueille les demandes qui lui sont adressées par les associations scientifiques.

1. Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, 2 vol. gr. in-8°, avec cartes.
2. Vier Wege durch Amerika, 1 vol. gr. in-8°, avec cartes.

Tout le monde sait que les majestueuses cataractes du Niagara étaient menacées de devenir une simple force motrice pour l'industrie qui les eût ainsi dénaturées et transformées. Le Gouvernement de l'État de New-York a donc envoyé un ingénieur pour mettre fin aux dévastations des spéculateurs dont les usines et les écluses auraient bientôt rendu méconnaissable cette merveille du monde. M. Gardner, le commissaire, a ajouté à son rapport des plans, des cartes et des vues photographiées, qui font de ce travail un excellent document géographique.

C'est également dans l'Etat de New-York que se trouvent les pittoresques Catskill Mountains, rendez-vous de baigneurs et de touristes. De même que la Forêt Noire, les Vosges, les Alpes-Maritimes, les Catskill s'arrondissent en cimes gracieuses dont la hauteur, comme celle de nos chaînons, ne dépasse guère 1200 mètres. Couverts de forêts qui en rendent l'accès difficile, les massifs culminants des Catskill formaient comme une région inconnue, presque aux portes de la cité la plus populeuse des États-Unis. Il n'en sera plus ainsi, car cet ensemble montagneux vient d'être levé et minutieusement étudié par l'un de nos correspondants étrangers, le savant professeur Arnold Guyot, secondé par MM. E. Sandoz et W. Libbey.

La plupart des publications officielles et semi-officielles ont porté sur le Far-West, au delà du Missouri et du Mississippi. Voici d'abord l'excellente carte des Etats et Territoires à l'ouest du Mississippi, dressée à l'échelle de 1 : 2,000,000^e, par E. Freyhold, au Département des Ingénieurs militaires, sous la direction du général A. A. Humphreys. Voici encore, pour prendre la zone la plus connue, le rapport du major J. W. Powell, sur les mauvaises terres de l'Ouest, surtout de l'Utah, avec une carte détaillée des zones agricoles, sylviées, lacustres, etc. Nous avons du reste exposé l'an dernier les résultats les plus saillants de cette enquête. M. Nell, de son côté, a donné une carte du Colorado avec des

côtes hypsométriques et des couleurs distinctes pour les diverses sortes de terres cultivables.

Nous devons citer ici, pour mémoire, les différents rapports publiés aujourd'hui en entier, mais dont nous avons déjà l'année dernière donné des extraits, d'après des articles de journaux scientifiques. Tel est le rapport de M. G. R. Gilbert sur la géologie des Monts Henry (Utah méridional), hauts de 3350 mètres; puis le onzième rapport annuel, rédigé par le savant docteur M. F. V. Hayden, chef du *Geological and geographical survey of the Territories*; ce travail enrichi de cartes, plans, vues, tableaux, panoramas, a trait à l'Idaho et au Wyoming.

Il en est de même de la carte du *Yellowstone National Park* exécutée par M. Gannett. Nous y rattachons une description complète par M. W. Jackson dans le *Bulletin of the United States geological and geographical survey*, 1878. M. Jackson ayant étudié tous les alentours, a décrit la ligne de séparation fluviale entre l'Atlantique et le Pacifique; cette ligne est en quelque sorte fictive, car, à la passe des deux Océans (Two Ocean's Pass) haute de 2460 mètres (sous 44° de latitude nord et 110° longitude ouest), nait le Two Ocean's Creek qui envoie une branche dans le Snake River, tributaire de Columbia, affluent du Pacifique, tandis que son courant principal va se jeter, par le Missouri et le Mississipi, dans le golfe du Mexique. Il se passe là un phénomène qui n'est point unique dans son genre.

Le service du levé des Territoires a donné aussi différents volumes des *Miscellaneous publications* et du *Bulletin*, puis une quatrième édition, avec un supplément, de la liste des hauteurs des États-Unis, par M. Henri Gannett. D'après ce document les plus hautes cimes seraient, à côté de Saint-Elias (4562^m) et du Whitney Peak (4541^m); le Blanca Peak et le mont Harvard avec 4400 et quelques mètres.

Enfin l'infatigable M. W. H. Dall a publié un nouveau

volume intitulé : *Appendix to the Pacific coast Pilot Alaska*. Cette fois, élargissant la sphère de ses observations, il y a compris les zones maritimes du Japon jusqu'au Puget-Sund, celles de l'intérieur de l'Asie Orientale jusqu'aux monts Stanovoï et celles de l'intérieur de l'Amérique jusqu'aux Montagnes Rocheuses. Géographie, physique, météorologie, astronomie, botanique, zoologie, géologie, rien n'y est oublié, y compris une bibliographie complète et un bel atlas physico-géographique. L'auteur de ce magnifique ouvrage et M. Marc Baker, astronome, ont dès le commencement de mai 1880, entrepris un nouveau voyage d'exploration depuis l'archipel de Sitka, par les Aléoutiennes, la mer et le détroit de Behring; ils se proposaient de pousser jusqu'à la pointe Barrow, peut-être au-delà.

Pour le Mexique, nous avons deux faits importants à citer. C'est d'abord la découverte, en 1879, de plus de 150 mines d'or et d'argent dans la Sierra Mojada, et la constitution, par le gouvernement central, de la région minière en un Territorio federal de Sierra Mojada avec Villa de Sierra Mojada, comme chef-lieu sous 27° 30' latitude nord; ce territoire est formé de fragments des provinces de Chihuahua et de Coahuila.

Le second fait est le commencement de l'expédition de notre collègue M. Désiré Charnay dans les provinces mexicaines du Yucatan, d'Oaxaca, de Chiapa et de Tabasco. Ce voyage dont les dépenses sont supportées par notre Ministère de l'Instruction publique et par un riche négociant des États-Unis, M. Lorillard, contribuera à enrichir considérablement le musée d'ethnographie du Trocadéro.

M. Charnay avait déjà, en juillet dernier, découvert sur les versants de l'Iztaccihuatl à 4000 mètres au-dessus de la mer, une importante station archéologique, contenant tombes, vases, crânes et antiquités de toutes sortes.

Il attribue ces restes aux Toltèques qui se seraient di-

tingués par un développement exceptionnel. Mais M. Charnay ne tardera pas à venir exposer ici les résultats de sa mission qui s'annonce comme des plus fructueuses pour l'histoire des civilisations du Mexique.

Il faut mentionner aussi l'excursion de MM. H. Fowler et Drake dans le Honduras Britannique. Ce nom, pour le pays en passant, devrait être remplacé par celui de Yucatan Britannique, puisque cette possession anglaise est prise sur la pointe sud-est du Yucatan mexicain. Les deux voyageurs remontèrent le Belize River jusqu'à la frontière du Guatemala, et d'après eux cette république aurait empiété sur le territoire anglais. Leur carte, bien que sommairement tracée, renferme néanmoins quelques traits utiles à l'étude de ces zones si mal connues.

Le Guatemala a été, cette année, ainsi qu'un autre État du Centre-Amérique, le San Salvador, le théâtre de curieux phénomènes volcaniques. A 48 kilomètres de la ville de San Salvador, le lac Ilopango a vu s'élever un volcan sous-marin, et c'est pendant sa dernière éruption volcanique que se sont formés trois cratères assez rapprochés, sur une petite île au milieu du lac. Le fait s'est produit dans des conditions qui font penser que, comme ce fut naguère le cas pour de l'île de Santorin, il s'élèvera encore du fond du lac plusieurs autres îles volcaniques; les eaux de l'Ilopango sont en baisse continue, et il semble que le fond du lac soit soulevé lentement par quelque incessante action.

A 350 ou 400 kilomètres du lac Ilopango, s'est produite presque en même temps l'éruption volcanique du Fuego; le seul des trente ou quarante volcans de la zone de Guatemala, qui soit encore en activité; haut de 4000 mètres, il n'est dépassé en altitude que par son voisin l'Acatenango, qui a une centaine de mètres de plus.

Une vingtaine de grandes éruptions du Fuego se sont produites depuis 1526. Deux de ces éruptions, combinées avec des tremblements de terre, renversèrent la vieille cité

pays de Tecpan-Guatemala et deux fois celle d'Antigua-Guatemala qui renaissait toujours de ses ruines, bien que remplacée comme siège du gouvernement par la ville de Nueva-Guatemala. Peu avant l'éruption de 1880, le Fuego avait graviné sans danger par M. Pitet, consul français, qui s'arrêta à 3900 mètres devant un mur vertical, obstacle insurmontable à l'escalade jusqu'au cratère situé seulement à 100 mètres plus haut.

Nous voici à proximité des Antilles, et il faut rappeler qu'en 1874, un ingénieur hydrographe français, M. Hanusse, a déterminé, par le transport du temps, au moyen de chronomètres, la différence de longitude entre la Martinique et la Guadeloupe. M. Le Cler, officier de la marine française, avait obtenu précédemment cette même différence. Les résultats de la double opération ont parfaitement coïncidé. La longitude de la Martinique ayant été, depuis lors, terminée par les Américains au moyen du télégraphe, la longitude de la Guadeloupe peut être considérée comme définitivement fixée.

Au cours de sa campagne scientifique, M. Hanusse avait également déterminé, par rapport à la Martinique, les longitudes de plusieurs points de la terre ferme, tels que La Guayra, Porto-Cabello, Sainte-Marthe, Sabanilla, ainsi que celles de Caracao, de Port-au-Prince et de San-Domingo. A Sabana, quelques observations de culmination lunaires ont confirmé les résultats obtenus par le transport du temps. Les observations d'heure ont été faites, autant que possible, au moyen d'un cercle méridien portatif. Lorsque le temps a manqué pour installer l'instrument, l'observateur s'est servi des hauteurs du soleil observées avec un théodolite répétiteur de Gambey.

Nous n'avons à signaler aucune recherche géographique sur le sol émergé des Grandes Antilles. Elles figurent ici, en revanche, pour la découverte de l'immense abîme sous-

marin de 4000 à 6800 mètres, dont la plus grande profondeur se trouve entre la pointe occidentale de la Jamaïque, le cap de Cruz à la côte sud-est de Cuba et l'île du Grand Caïman; cet abîme s'étend jusque dans la baie de Honduras. C'est encore au steamer américain *Blake* qui, l'année dernière, avait déjà fait de si importantes constatations dans le golfe du Mexique, que l'on doit la découverte de ce grand tas de structures sous-marine. En comptant la hauteur des Montagnes Bleues de la Jamaïque, les Grandes Antilles formeraient ainsi, avec leurs chaînes, un massif colossal dont la base serait au fond de la mer et qui atteindrait 10 000 mètres, c'est-à-dire 700 mètres de plus que la cime culminante de l'Himalaya. On propose de donner à l'abîme le nom de l'officier qui l'a découvert, M. Bartlett, commandant du *Blake*.

Quelque insignifiantes que paraissent toutes les îles comprises sous le nom de Petites Antilles, M. Behm, l'éminent géographe de Gotha, fait remarquer cependant avec raison que chacune d'elles offre quelque intérêt particulier. Il n'est pas sans fondement que toutes les nations européennes maritimes en conservent quelques-unes et que la dernière venue, l'Allemagne, à propos de la croisière d'un navire allemand dans ces parages, est sollicitée d'établir des dépôts de charbons à Saint-Thomas et d'acquérir l'île de Curaçao. Signalons, au passage, quelques articles du recueil de la Société de géographie de Madrid sur l'île espagnole de Guano, Mona, entre Saint-Domingue et Puerto-Rico, ainsi que sur l'île de Culuebra, et le groupe des Îles Vierges occidentales, à l'est de Porto Rico. L'auteur principal de ces articles est le lieutenant de marine Don J. N. Zulouga.

Par la baie de Honduras nous arrivons, tout d'abord, au Centre-Amérique. En passant nous devons rappeler un travail botanique, avec carte phyto-géographique, consacré par M. Henri Polakowski au Costa Rica, qui est aujourd'hui l'un des pays les mieux étudiés du Centre-Amérique.

Pour l'Amérique centrale, le point brillant est le succès

de notre grand de Lesseps dans son appel aux ressources financières qui permettront de percer l'isthme où se croiseront un jour les flottes marchandes des cinq parties du monde. Géographiquement les deux Amériques deviendront des îles, comme l'Afrique en est une depuis l'ouverture du canal de Suez. Les lois de la physique terrestre n'en seront pas profondément altérées, tandis que les relations économiques des peuples y gagneront une magnifique ampleur de proportions. La plupart d'entre nous verront alors l'étude géographique du Mexique et de l'Amérique méridionale prendre une activité qu'elle n'a malheureusement pas eue jusqu'ici, et rapidement disparaîtront les indications vagues trop nombreuses encore sur les cartes de ces belles contrées.

A la côte septentrionale du continent Sud-Américain, entre le delta de Rio Magdalena et la lagune de Maracalbo, s'élève sur les bords de la mer des Caraïbes, un massif de 4000 mètres de haut, sorte de contrefort avancé des Cordillères; c'est la Sierra-Nevada de Santa Marta. M. F. A. A. Simons, qui avait accompagné M. Cotterill en Afrique, a parcouru ces montagnes couronnées de neiges et il a réussi à les franchir entre la vallée de Rio Cesar et le littoral de la mer des Caraïbes. Les informations recueillies par M. Simons ont paru accompagnées d'une carte dans les *Proceedings*.

M. Théodore Wolf dans son petit traité *Ein Besuch der Galapagos Inseln*, publié d'abord en espagnol, nous a fait faire une excursion sur un groupe curieux d'îles volcaniques, avec une flore exubérante et une faune hors ligne caractérisée par les tortues géantes qui ont valu à ces îles leur nom.

Le beau pays de Colombie, l'une des régions les plus hautes du globe, a été visité par M. Frédéric de Schenck. Au cours d'un intéressant voyage dans la province d'Antioquia, dont il a inséré le récit aux *Mittheilungen* de Petermann, il a constaté que les richesses des provinces de l'intérieur sont

mal exploitées et que l'une des conditions essentielles d'une exploitation plus économique serait de régulariser le cours des trois principales artères fluviales, l'Atrato, le Rio Magdalena et le Rio Cauca, son tributaire. Il faut détruire les barres fixes ou variables à leur embouchure, couper les rapides, enlever les troncs et les racines charriés par leurs flots et creuser un thalweg d'une profondeur uniforme, dans un lit bien encaissé; à la suite de ces travaux les vapeurs ne seront pas exposés, du soir au lendemain matin, à se trouver sur un banc de sable, et à rencontrer quelques mois après leur passage, une forêt à la place d'un bras de rivière; le Rio Magdalena surtout a ces bizarres variations.

Ce n'est pas sans quelque fierté que nous trouvons des voyageurs français à l'œuvre dans le bassin de l'Amazonie. Tout le monde sait quels résultats ont donné les voyages du docteur Crevaux. L'ardent explorateur s'est remis en route; il veut attaquer cette fois par ses sources, le plus grand affluent de l'Amazonie, le Rio Negro. De Bogota il franchira les chaînes des Andes et recherchera les Uaupes, l'une des branches supérieures du Rio Negro. Sa seule crainte est que, mal renseigné, il ne s'engage sur un cours d'eau qui le ramène au Yapura, parmi les anthropophages Ouitotos, qui ont rendu son précédent voyage si dangereux. « Si nous tombons juste, dit-il ¹, notre voyage sera rapide, vertigineux. Il nous faudra moins de trois mois pour traverser toute l'Amérique équatoriale. »

M. Crevaux a des compagnons de route aussi dévoués que solides. Nos vœux les plus sincères les accompagneront tous dans leur périlleuse entreprise.

C'est encore à un Français, M. Charles Wiener, commis de France à Guyaquil, chargé de mission du ministère de l'Instruction publique, que nous devons le levé d'un affluent de gauche du haut Amazone, le Rio Napo. Tout récemment

1. Lettre lue à la Société de Géographie, 25 août 1880.

ment, M. Wiener lui-même vous a envoyé un résumé très sommaire des résultats de son voyage. Il a levé toute la ligne qui sépare les rives du Pacifique de la source du Napo, et continué, sur toute cette rivière, son opération qui s'est arrêtée seulement à Péroaté, le point de l'Amazone où arrivent les dernières études des ingénieurs brésiliens. C'est de Para que M. Wiener écrivait, après avoir descendu l'Amazone jusqu'à son embouchure.

Le travail de M. Wiener constituera certainement un progrès sur la reconnaissance du Rio Napo faite vers 1848 par le voyageur italien Gaetano Osculati, mais nous ne saurions oublier ici que la voie du Napo et de l'Amazone avait été suivie pour la première fois dès 1540, par Francesco Orellana, compagnon de Pizarre, et que depuis lors elle a été parcourue à diverses reprises.

Une question de limites est en suspens entre la république de Vénézuéla et l'Angleterre, pour la Guyane Anglaise. L'Empire du Brésil, de son côté, réclame à l'Angleterre, des territoires qu'il prétend lui avoir été enlevés. Les deux réclamations satisfaites, l'Angleterre verrait sa possession actuelle réduite de 78000 milles carrés à 14000 milles carrés anglais. La raison de ces réclamations est la découverte faite en 1857 des mines d'or de Tupuguen, au nord du Cayuni, affluent de l'Essequibo; en 1863 d'autres mines furent découvertes au sud de cette rivière, et enfin, en 1876, à Paltora et à Caratas sur le Caroni, tributaire de l'Orénoque. Toute la bande côtière, depuis l'Orénoque jusqu'au Corentyn, est la zone ou région sucrière; puis vient la première zone de l'intérieur jusqu'aux rapides d'Aretaka sur l'Essequibo, et de Kafetour, sur le Potaro, qui est la zone des coupes réglées du bois d'exportation. Ensuite et toujours le long de l'Essequibo, en amont, ainsi que le long du Rupununi, son affluent, se développe jusqu'aux dernières chutes de l'Essequibo, près de Warraputa, la troisième région, celle des forêts vierges. M. Everard Im Thurn,

directeur du musée de Georgetown, qui a exécuté ce voyage autant pour le relevé des districts en litige que dans un intérêt scientifique, nous dépeint comme grandiose et charmante la région qu'il a visitée.

Un voyageur néerlandais, le docteur Rickevorssel, déjà connu par une série d'observations magnétiques faites dans l'archipel Indien, a choisi l'Amérique du Sud notamment le Brésil et la rivière des Amazones pour terrain de ses observations. Il s'est mis en route, accompagnée d'un ingénieur, M. van Alphen, pour tâcher de traverser la chaîne des Tumuc Humac du sud au nord et de revenir par terre à Surinam. Il accomplirait ainsi un voyage en sens contraire de ceux qu'a accomplis le docteur Crevaux.

Le Brésil continue à développer le réseau de ses communications intérieures. Avec le nouveau chemin de fer de Paranagua à Curitiba, l'accès du Rio Parana sera facilité du côté de la mer par cinq ou six de ses affluents dont les sources se groupent en grande partie autour de la ville de Curitiba (Tiaté, Goahy, Tibagy, Brillante, Ivinheima, etc). Cet accolement des railways à la navigation fluviale est le seul système actuellement possible au Brésil pour étendre les communications de ses vastes provinces.

Nous ne saurions nous éloigner de l'Amérique équatoriale sans signaler l'achèvement des déterminations télégraphiques de longitudes effectuées sur la côte du Brésil et de la Confédération Argentine, par MM. Green et Davis, de la marine des États-Unis. Ils ont fixé la longitude de six points sur les mille lieues de côtes qui séparent Buenos-Ayres de Para. Cette opération atteste l'exactitude des déterminations obtenues chronométriquement par le commandant Mouchez, aujourd'hui contre-amiral et directeur de l'Observatoire, dans les levés des côtes du Brésil.

Le Pérou, on le comprend, n'a produit ces dernières années aucun travail de quelque importance. Toutefois il faut signaler l'esquisse de tout le réseau fluvial du Pérou,

avec une liste des positions, des hauteurs et un relevé spécial des rivières Parapapura et Cahuapanas qui appartiennent au bassin de l'Amazone. L'ingénieur Arthur Werthemann est l'auteur de ce travail qui a publié le recueil de la Société géographique de Berlin.

Pour le Chili aussi bien que pour le Pérou, l'apport de cette année est à peu près nul en documents originaux de quelque importance; toutefois signalons une publication du Bureau hydrographique chilien, la carte du lac Titicaca avec une notice sur les départements péruviens de Tacna, de Moqueguai et d'Arequipa. L'auteur de cette carte pour la rédaction de laquelle ont été mis en œuvre des documents que nous ignorons en Europe, est M. J. Bertrando.

M. Edouard Whymper, le célèbre alpiniste anglais, après avoir parcouru les régions polaires, a poursuivi sur les hautes cimes de l'Amérique du Sud le cours de ses victoires sur les Alpes. Depuis janvier 1880, il a escaladé huit sommets des Cordillères de l'Équateur : le Chimborazo, le Corazon, le Cotopaxi, l'Antisana, le Pichincha, le Cayambe, le Sara-urcu et le Cothocachi. De ces massifs, le Sincholagua est le seul dont M. Whymper n'ait pas déterminé l'altitude; un orage effroyable empêcha cette opération. Les mesures données par le voyageur anglais devront être rapprochées de celles qu'ont données MM. Reiss et Stübel; ces dernières sont généralement un peu inférieures à celles qu'a déterminées le voyageur anglais. Pour le Chimborazo, M. Whymper a trouvé une hauteur peu différente de celle qu'avaient obtenue les académiciens français Godin, Bouguez et La Condamine.

M. Reiss, en attendant qu'il publie l'ensemble de ses longues explorations, nous a donné, dans une feuille de Berlin, une petite esquisse curieuse d'ethnologie comparée, dont le sujet est fourni par deux tribus indiennes à l'est de la Cordillère orientale de l'Équateur. De ces deux tribus séparées par un kilomètre de pays, l'une, celle des Macas, s'est

laissé dominer et maltraiter par les Espagnols, puis par les Équatoriens et les Jésuites, tandis que ses voisins, les Jivaro, sont restés des payens insoumis, de vaillants guerriers coupeurs de têtes, et pratiquant de la façon la plus sanginaire la *rendetta* soit entre eux, soit contre l'ennemi.

La république de l'Équateur a des limites indéfinies; les Péruviens lui ont pris tout ce qu'elle possédait au sud du Marañon; puis, poussant au delà de ce fleuve vers le nord, ils ont avancé jusqu'au Rio Napo et à ses affluents. De leur côté les Colombiens avaient poussé du nord au sud, à partir du Yapura, leur frontière primitive, et jusqu'au Putumayo, puis au Napo, comme si les Équatoriens n'existaient pas. Le plus riche bijou de l'Équateur, sa province de l'Orient avec ses mines d'or, lui est ainsi enlevée aux trois quarts, sans compter les provinces du sud. Même les personnages officiels, tels que le géographe Villavicencio, conseillent au gouvernement de Quito de faire la part du feu, c'est-à-dire de consentir aux sacrifices nécessaires pour ne pas perdre tout.

La grande contestation encore pendante, entre le Chili et la Confédération Argentine relativement à la Patagonie, a donné lieu à de nombreuses reconnaissances, expéditions et explorations, qui portent la lumière dans ces régions longtemps négligées. Malheureusement les travaux qui attestent cette activité ne sont pas publiés ou s'ils le sont, ils ne nous parviennent que rarement.

Les expéditions et reconnaissances ainsi que les publications sont plus nombreuses de la part de la république Argentine que de la part du Chili. En effet, au moment où la question de la Patagonie s'est rouverte, il y a quelques années, les Argentins étaient encore séparés du territoire patagon sur lequel ils faisaient valoir des prétentions, par des tribus indiennes indépendantes campées dans les pampas du territoire argentin de la frontière. Pour devenir maître d'un pays lointain contesté, la République Argentine et

commencer par devenir la maîtresse incontestée chez elle. De tout temps, le gouvernement central a établi contre ces tribus pampéennes des postes fortifiés qu'il a reculés successivement vers l'ouest et le sud-ouest. Les avant-derniers avaient été établis le long du Rio Colorado, en 1877; mais l'année suivante paraissait un livre, intitulé *La conquista de quince mil leguas*, dans lequel le D^r Estanislao S. Zeballos faisait connaître le projet du général Julio Roca de reculer les lignes défensives jusqu'au Rio Negro de Patagonie. Ce projet a reçu son exécution dès la fin de 1878 et, dans le courant de l'année 1879, depuis le lac Nahuel-Huapi au sud, jusqu'à San Rafael au nord, y compris des pointes faites dans le territoire des Ranqueles au nord du Rio Colorado. Par une sage précaution, le gouvernement central s'est expressément réservé divers territoires sur le Rio Colorado et le Rio Negro, qu'il vendra ou répartira pour des buts de colonisation. M. J. Oloscoaga, lieutenant-colonel et chef du bureau topographique militaire à Buenos-Ayres, a consigné ces nouveaux résultats sur une carte du territoire de la Pampa et du Rio Negro (1 : 2 000 000^e), embrassant l'Argentine Sud et la Patagonie Nord, du 33° au 43° de latitude sud, avec les provinces limitrophes du Chili.

Nous exprimerons, pour la République Argentine, les mêmes regrets que pour le Chili et le Pérou : les travaux exécutés dans ce pays ne nous parviennent pas assez régulièrement pour qu'il soit possible de les apprécier convenablement et en temps utile. La fondation d'une Société géographique à Buenos-Ayres modifiera sans doute en quelque mesure cet état de choses, et nous devons féliciter M. E. Zeballos d'avoir pris l'initiative de constituer cette association. Elle a publié déjà quelques cahiers d'un *Bulletin* qui nous a permis de connaître, au moins sommairement, des voyages dont nous n'aurions guère entendu parler avant la publication de ce recueil. Nous savons, du moins aujourd'hui que M. E. Zeballos a fait trois voyages

en Patagonie, dans le but de réunir des données anthropologiques; nous apprenons aussi que M. Moyano, compagnon de voyage de M. Moreno en 1877, a découvert un nouveau lac au nord-ouest du Lac Argentin; que le major Host a étudié le cours du Rio Neuquen, l'un des hauts affluents du Rio Negro; que deux expéditions ont été dirigées, l'une dans les mêmes parages par le colonel Guerrico; l'autre chez les Indiens Ranqueles par M. O. Pico. Nous attendons que les relations détaillées de ces voyages nous parviennent, pour apprécier les résultats qu'ils ont donnés.

Quant à présent, nous pouvons du moins parler un peu plus longuement d'un voyage qui modifiera notablement les cartes de la Patagonie.

Vous connaissez tous M. Francesco P. Moreno, l'explorateur persévérant et heureux de l'Amérique australe. L'attention des géographes a été attirée sur lui par ses précédentes découvertes dans une région excentrique, laissée en dehors du champ ordinaire d'activité des voyages.

Après avoir accompli en 1873, dans les environs de Carmen, et en 1874, sur la Santa-Cruz, des explorations préliminaires intéressantes par leurs résultats pour la connaissance des anciennes races indiennes, M. Moreno avait en 1875 tenté de traverser la Patagonie jusqu'au Chili et rapporté de ce voyage qui ne fut ni sans difficultés, ni sans périls, des données géographiques nouvelles. Enfin, en 1876, il avait réussi à accomplir en Patagonie une expédition qui le conduisit au lac Viedma, auprès des Andes. Il avait pour la première fois constaté l'existence d'un imposant volcan situé à l'ouest du lac Viedma et le premier aussi, il avait constaté l'existence au sud et au nord de ce lac, de deux autres grands lacs andins qu'il avait respectivement appelés Lac Argentin et Lac San Martin.

Nous retrouvons cette fois M. Moreno dans la région du grand lac Nahuel-Huapi où il accomplissait, en 1879, une mission scientifique pour le gouvernement de la République

Argentine. Au cours d'un voyage de 400 kilomètres sur le Rio Negro, dans le but de gagner le lac par le nord, il put constater que ce fleuve est navigable pour des bateaux d'un tirant d'eau de près de deux mètres.

Tandis qu'une partie de la commission allait, avec le vapeur, reconnaître la côte du golfe San Matias et de la péninsule de Valdes, M. Moreno s'engageait dans l'intérieur en compagnie de M. Bovio, ingénieur argentin. De Cashtree, où ils quittèrent le Rio Negro, leur route se dirigea vers le sud-sud-ouest, à travers des plateaux et des bas-fonds couverts d'arbrisseaux, mais dépourvus d'eau potable. A Balcheta, les plateaux qui caractérisent le littoral patagonien disparaissent en grande partie, pour faire place à de puissantes couches basaltiques, coupées de vallées où des cours d'eau limpides arrosent de beaux pâturages. Au delà de deux chaînes granitiques qui ne figurent pas sur les cartes et que M. Moreno traversa en se dirigeant vers l'ouest, apparaissent les crêtes neigeuses des Andes. Bientôt alors aussi commence la grande flore antarctique et les versants des montagnes deviennent très boisés.

A un campement nommé Tecka, les voyageurs trouvèrent des Indiens Araucaniens et Pampas; les Tehuelches étaient campés dans les environs. M. Bovio, malade, dut s'arrêter là, et M. Moreno retourna vers le nord dans la direction du Nahuel-Huapui. Ce lac, intermédiaire par sa dimension entre le lac de Constance et le lac de Genève, est d'une beauté plus grandiose que les lacs des Alpes. Le tableau qu'en trace M. Moreno inspirerait le désir de faire le voyage; il a ses ombres, cependant, car au retour d'une excursion le voyageur trouva son camp envahi par des Araucaniens qui le recherchaient activement dans l'intention de se venger sur lui de l'arrestation de quelques pillards indiens, opérée à la frontière de la République Argentine. Il y eut une réunion des chefs, on consulta un devin et le voyageur fut condamné à être offert à la divinité. Par sa finesse et son

sang-froid M. Moreno réussit à se dérober à cet honneur. Il s'enfuit une nuit, avec un soldat et un Indien qui partageaient sa captivité. Après un trajet de sept jours sur un petit radeau, après une marche forcée à travers des régions difficiles, ils parvinrent exténués de fatigue à un poste de soldats argentins.

Si ce voyage interrompu par des circonstances de force majeure n'a pas donné tous les résultats qu'on en devait attendre il n'en aura pas moins sa place dans l'histoire des voyages, et vous en pourrez juger par le récit que vous en trouverez au *Bulletin* accompagné d'une intéressante carte.

Pour l'Afrique, l'érudition profonde et l'inépuisable dévouement de notre collègue M. Duveyrier, facilitent singulièrement la tâche de votre rapporteur, qui peut se dire ainsi *doctus cum amico*.

C'est de l'Algérie que nous partirons pour suivre sur le continent africain la marche des découvertes et des résultats à inscrire au compte de 1880.

Les missions envoyées par le ministère des travaux publics jusqu'au Sahara, pour étudier le terrain en vue de la création éventuelle de lignes ferrées entre l'Algérie et la Nigritie, sont rentrées en France rapportant des observations et des données précieuses pour la géographie.

La mission du colonel Flatters, qui avait à explorer l'ancienne route commerciale de Warglâ au pays des nègres, a d'abord relevé en détail, jusqu'à Timassânin et à l'Ouâdi Tedjoûdjelt, la route suivie en 1858 par M. Isma'yl Bou Derba ; le lac temporaire d'El-Menkheûgh, situé au confluent de l'Ouâdi Tedjoûdjelt, dans la vallée des Igharghâren, par 26° 25' de latitude nord et 5° 35' de longitude est, d'après l'itinéraire de la mission, a marqué le terme du voyage dans la direction du sud-est. Le colonel Flatters se trouvait là à 675 kilomètres¹ environ au sud-est de Warglâ, et à

1. Au lieu de 635 kilomètres, d'après l'itinéraire de M. I. Bou Derba, pris sur la carte de M. Duveyrier.

200 kilomètres environ au nord-ouest de la ville de Rhât. Au sud proprement dit, il a exploré la vallée de l'Igharghar jusqu'au confluent de l'Ouâdi Tenelâgh, au sud-ouest de Timâssanin. Cette mission a réuni tous les éléments d'une carte détaillée du chemin parcouru, à laquelle les observations astronomiques de notre collègue M. Béringer, l'un des membres de la mission, prêtent de bons points de repère.

Anticipant sur la publication complète des résultats scientifiques de l'expédition du colonel Fatters, nous pouvons dire que le trait le plus intéressant pour la géographie physique en est la reconnaissance d'une partie de l'Igharghar.

Dans sa partie nord, le thalweg a été presque effacé par des alluvions de sable, au point que les membres de l'expédition pouvaient hésiter à se croire dans le lit d'un ancien fleuve, mais, en pareilles matières, la science expérimentale des Sahariens et surtout des Touâreg est infailible, et le géographe de la mission est revenu avec la conviction qu'à une époque dont il ne faut pas chercher encore à préciser la date, l'Igharghar était un fleuve majestueux. A mesure qu'il s'avance dans la direction de Warglâ, il s'élargit et se ramifie comme si, sous l'influence des empiètements des sables chassés par les vents, ses eaux devenues de plus en plus rares, avaient dû se frayer des chemins nouveaux à travers une plaine de cent kilomètres de largeur.

Tandis que la mission de M. Flatters commençait ses travaux au sud-est de Warglâ, celle de M. Choisy, ingénieur, s'enfonçait au sud-ouest de la même oasis. Elle a poursuivi ses relèvements et ses études jusqu'à l'oasis d'El-Golêa'a, et même un peu plus loin au sud, jusqu'à Guern Ech-Choûf, puis elle est revenue au nord, à Laghouât, par un chemin nouveau. L'itinéraire de cette mission, relevé avec soin, complètera très heureusement la carte du pays des Cha'anba dressée d'après MM. Duveyrier et Parisot, et publiée au *Bulletin* de la Société en 1876.

Si l'ancien Igharghar a créé les oasis fertiles de l'Ouâd

Righ, l'oasis de Warglâ, que nous trouvons mentionné dans les plus vieux auteurs, doit sa fertilité à la longue vallée de l'Ouâd Miya, que M. Choisy et ses collaborateurs ont remontée pendant 80 kilomètres. Le bas de l'Ouâd Miya présente un phénomène semblable à celui dont il vient d'être parlé à propos de l'Igharghar. Une longue et large plaine a remplacé son lit aux bords à peine indiqués de loin en loin par des lambeaux de berges irrégulières envahies par les sables mouvants.

Les projets de chemins de fer français pour relier à nos possessions de l'Algérie et du Sénégal les riches contrées de la Nigritie musulmane ont provoqué aussi deux expéditions envoyées par le gouvernement du Sénégal vers le Dhiôli-Ba. Le 30 janvier de cette année, le capitaine Gallieni¹ partait de Saint-Louis, et le 7 mars sa colonne, organisée à Bakel, prenait la route de terre pour gagner Médine, puis Ba-Foulabé où la garnison construisait les fortifications de ce nouveau poste militaire. C'est à Kita, dans le Fouladougou, que l'expédition abandonna la route relevée par MM. Magé et Quintin. Détachant le lieutenant Vallières au sud-est, vers Mourgoula qui fait partie du royaume de Ségou, M. Gallieni entra dans le Belédougou, peuplé par des Bamano (Bambara) hostiles au roi Ahmadou. La renommée des présents que convoyait M. Gallieni fut exploitée par la malveillance des habitants, qui, embusqués sous bois au nombre de 2 700, attendaient l'expédition au village de Dio, à 56 kilomètres de Bamakou. Après un combat désespéré dans lequel il fallut abandonner le convoi et se frayer passage au travers des ennemis, l'expédition, réduite de moitié, vit le Dhiôli-Ba à Bamakou, centre actuellement bien déchu, car la ville d'autrefois est réduite à un village de 700 à 800 âmes. C'est ici que le lieutenant Vallières rejoignit ses collègues.

1. Les autres officiers de l'expédition étaient : MM. les lieutenants Nitri et Vallières, le docteur Bayol et l'aide-major Tautain.

Bientôt après, arrivé plus en aval au village de Nafadié, le docteur Bayol, désigné primitivement pour remplir les fonctions d'agent politique à Bamakou, se sépara de l'expédition pour rentrer au Sénégal après avoir constaté que l'état des esprits rendait impossible l'accomplissement de cette mission. Son voyage de retour dont il vous a lui-même fait le récit, est en tout point un voyage de découvertes : il l'a effectué en remontant le cours inconnu du Dhiôli-Ba, par le pays de Manding, patrie du peuple Mandenga (ou Mandingue), et le pays de Bouré, depuis longtemps signalé pour la richesse de ses terrains aurifères. Après avoir visité, entre autres, les mines d'or de Kouma-khana, le docteur Bayol revint à Bâ-Foulabé et de là en Europe.

Quant à M. Galliéni, traversant le Dhiôli-Ba le 17 mai, il arrivait sans encombre à Ségou-Sikoro où nous devons espérer qu'il est en sûreté sinon en liberté complète.

Le résultat géographique le plus saillant de l'expédition Galliéni, était jusqu'alors l'exploration du Bâ-Khoï et de son affluent le Bâ-Oulé, qui se réunissent au Bâ-Fing à Bâ-Foulabé, pour former le fleuve du Sénégal. Si les données un peu incomplètes que nous possédons sont exactes, l'expédition française aurait constaté un fait intéressant : pendant la saison des pluies tropicales, le Bâ-Oulé communiquerait par un marais avec le Dhiôli-Ba.

La région du Dhiôli-Ba, limitrophe de nos possessions, mérite, de la part de la France l'attention qu'elle lui consacre aujourd'hui. Loin de se laisser rebuter par le contre-temps réparable qui a marqué les débuts de l'expédition Galliéni, le gouvernement français vient de créer un commandement du haut Sénégal et du Niger et de désigner comme premier titulaire le lieutenant-colonel Desbordes. La mission de cet officier consiste à faire achever le fort de Bâ-Foulabé et à en construire de nouveaux à Fangalla et à Kita, c'est-à-dire sur la route de Bâ-Foulabé au royaume de Ségou, dans le pays arrosé par le Bâ-Khoy et le Bâ-Oulé.

Mais l'expédition comprend aussi, outre une compagnie d'ouvriers, une brigade topographique composée de neuf officiers des armées de terre et de mer, sous les ordres d'un géodésien expérimenté, notre collègue le commandant Derrien, qui a déjà bien mérité de la géographie comme collaborateur du lieutenant-colonel Perrier. Tandis que la brigade fera ses reconnaissances en vue de l'établissement éventuel d'une voie ferrée, les ouvriers rendront les chemins plus praticables par des travaux d'art, et ils établiront des bacs sur les cours d'eau. Voilà une expédition qui, sous des dehors un peu guerriers, poursuit un but pacifique et il ne semble pas vraiment que notre intervention ait à s'exercer en faveur des Toucouleurs musulmans plutôt que des Bambaras idolâtres, engagés dans une guerre d'extermination les uns contre les autres. Tout sera pour le mieux si, en gagnant la confiance des populations, nous assurons à notre pays la suprématie sur le Fouladougou, le Bélédougou et le royaume de Ségou. En tout cas soyons assurés que la mission augmentera considérablement nos informations géographiques.

L'histoire de la géographie nous apprend par quels tâtonnements il faut souvent passer pour préciser exactement la source d'un fleuve largement ramifié. En pays civilisé, les levés topographiques conduisent sûrement à cette donnée, mais il n'en est pas de même dans des pays encore neufs, où les voyageurs sont à la merci d'indigènes superstitieux et ignorants. Il faut alors se contenter d'une donnée provisoire que viendront compléter des explorations subséquentes. Tel est, en particulier, le cas pour la source du Dhiéli-Ba ou Niger, dont MM. Zweifel et Moustier s'attachaient, l'année dernière, jusqu'à une distance de 4 kilomètres.

En 1822, le major anglais Gordon Laing visait, de deux points de son itinéraire à des distances de plus de cent kilomètres, le mont Loma, où lui était indiquée la source

du Dhiôli-Ba. Ses visées à la boussole, appuyées sur une base indécise, le conduisirent à placer ce point important par 9° 25' de latitude nord et 12° 5' de longitude ouest. Les données de MM. Zweifel et Moustier placent le Tembi-Koundou, la source de la Tembi ou cours supérieur du Dhiôli-Ba, par 8° 36' de latitude nord, et 12° 50' de longitude ouest. C'est donc une différence très notable de 49' en latitude et de 45' en longitude, soit 126 kilomètres que nous avons à constater pour la position de ce point, entre les résultats des deux voyages.

La latitude astronomique observée par le commandant Laing à Falaba, point commun aux deux itinéraires, n'est point infirmée par l'itinéraire de MM. Zweifel et Moustier. On doit accorder à la position de la source du Dhiôli-Ba, donnée par ces deux voyageurs, la confiance qu'elle mérite comme résultant d'un bon itinéraire; peut-être reconnaitra-t-on, par la suite, que la contradiction entre leur position de Tembi-Koundou et celle de ce prétendu sommet du mont Loma, où le Dhiôli-Ba aurait sa source, n'est qu'apparente. Elle peut, en effet, reposer sur une fausse attribution du nom de Loma à une montagne du Kouranko; les informateurs du major Laing pouvaient avoir intérêt à tromper le voyageur. Ce n'est d'ailleurs pas un sommet unique que les indigènes appellent Loma, mais bien toute une chaîne de montagnes séparant le Kouranko au nord, le Kissi à l'est et le Kono au sud. Tout paraît indiquer, d'ailleurs, qu'elle se prolonge dans le sud-est et non pas dans le nord-est, comme cela serait nécessaire pour justifier les indications orographiques du major Laing. En tout état de cause, si MM. Zweifel et Moustier n'ont pas positivement trémpé leur coupe dans la source de Tembi-Koundou, ils ont acquis l'honneur incontestable d'être les premiers Européens qui aient vu le point sud-ouest où commence à couler le grand Dhiôli-Ba. Des remerciements sont bien dus à notre collègue M. Verminck, de Marseille, dont

la généreuse initiative a valu à la France cet important résultat géographique. Puisse son exemple être suivi.

Il faudrait maintenant une exploration complète des pays au sud du Torong et du Kentilendougou, ainsi que du cours du bras oriental, le Bâ-Oulé, pour déterminer laquelle des deux rivières, le Bâ-Oulé et la Tembi, fournit la plus longue carrière et doit être considérée comme la tête des eaux du bassin tout entier.

Signalons encore le voyage de M. Aimé Olivier au Foûta Dhiallon. Ancien élève de l'École centrale, M. Olivier a exploré à ses frais une partie de la Sénégambie, pour en étudier les richesses minérales. Après une reconnaissance sommaire des embouchures des petits fleuves côtiers, il a remonté le Rio Grande jusqu'à Bouba, et il a pénétré dans le Foûta Dhiallon, après avoir traversé une région montagneuse dont la population témoignait de dispositions pacifiques. Mais en arrivant à Timbo, capitale du Foûta Dhiallon, bâtie sur un plateau élevé, le voyageur s'est vu interdire par le souverain, qui lui assigna pour résidences Timbo et le village de Konkabala; vu l'état de guerre qui régnait dans les pays voisins, lui interdit, dans son intérêt, de poursuivre sa marche vers le Dhiôli-Ba. Pendant un séjour de deux mois dans le Foûta Dhiallon, M. Olivier a visité plus de cent villages et réuni sur la géographie, le climat, la production et les habitants de cette contrée, des notes qui viendront compléter les relations de Mollien et de Hecquard. Malheureusement le pays étant extrêmement pauvre au point de vue minéralogique, M. Olivier n'a pu y étudier que des minerais de fer.

Les hommages que nous rendons avec joie aux voyageurs heureux ne nous dispensent pas de rendre toute justice aux efforts des explorateurs qui tombent en chemin, comme l'abbé Debaize.

En Oudjidji où l'avait laissé le précédent rapport, M. Debaize étudia les moyens d'exécuter la suite de son pro-

gramme. Des circonstances défavorables l'obligèrent à abandonner le projet d'explorer la région située entre les lacs Louta N'zigui et Tanganyka. C'est alors qu'il fit à Karema, sur la rive ouest du Tanganyka, une première visite à M. Cambier, chef de la station belge, et chercha dans ces parages un bon lieu de campement. Ne l'ayant pas trouvé, il revint à Ougor, chef-lieu de l'Oudjidji, pour reprendre peu après le chemin de la station belge. Dans l'un de ces voyages en bateau de l'Oudjidji à Karéma, M. Debaize jeta l'ancre à l'embouchure d'une petite rivière, la Tongwé, près de laquelle, assailli par les indigènes et obligé de fuir rapidement pour regagner son embarcation, il perdit son chapeau; une insolation, suite de cet accident, lui valut vingt jours de maladie à Karéma. Enfin, il se fit transporter avec une partie de ses marchandises à M'towa, en Ougouha, sur le rivage oriental où était déjà établi M. Griffith, agent d'une société anglaise de propagande religieuse. M. Debaize espérait, cette fois, trouver des facilités pour s'ouvrir la route de Bambarré, chef-lieu du pays des Manyouéma et des contrées inconnues situées plus au nord. Il confia ses valeurs et son équipement à la bonne foi du chef de la ville de Rouanda, puis, étant retombé malade, il se hâta de gagner la maison hospitalière de M. Hore. Le 25 novembre, il traversait à nouveau le lac, et M. Griffith, comme l'avait été déjà son collègue, M. Hore, fut frappé de l'altération des traits et de l'affaiblissement de M. Debaize. Pendant une excursion à Rouanda où M. Debaize et M. Griffith faillirent être victimes d'hostilités entre deux villages, notre voyageur souffrit d'une dysenterie persistante. A peine guéri de cette maladie, plus grave encore qu'ailleurs sous les climats tropicaux, il repartit pour Ougor, où il arrivait le 3 décembre, aveugle et à bout de forces. Pourtant, grâce aux soins de M. Hore, il recouvra bientôt l'usage momentané d'un œil, mais le 9 décembre son état général empira. Dans la soirée du même jour des convulsions se ma-

nifestèrent et il perdit connaissance jusqu'au 12 décembre 1879, où il rendit le dernier soupir. Son ami le missionnaire anglais, qu'il avait nommé son exécuteur testamentaire, et dont la conduite mérite toute notre reconnaissance, lui fabriqua, de ses propres mains un cercueil et l'inhuma dans le cimetière européen de Kinegoma, à côté des tombes de deux missionnaires protestants, victimes aussi du climat pernicieux de l'Oudjidji. Ainsi a fini cet homme, que son audace avait rendu trop dédaigneux peut-être des précautions indispensables à tout Européen en voyage ou en résidence dans l'Afrique intertropicale. Les papiers et notes de l'abbé Debaize ne sont pas tous parvenus en France, peut-être même les plus intéressants sont-ils à jamais perdus. Le prochain rapport enregistrera les résultats géographiques de cette expédition, à laquelle tous ici, et nous pouvons ajouter le pays lui-même, prenaient un vif intérêt. Au dire des missionnaires anglicans, elle était montée sur un pied tel que nul autre voyageur, sans en excepter M. Stanley, n'avait abordé les rives du Tanganyka avec un matériel et des moyens d'action comparables.

Un autre des missionnaires du Ministère de l'Instruction publique, M. Lucereau, était parti, dans le courant de cette année de Zeila, pour le pays des Oromo ou Galla. Son départ avait été longtemps contrarié par Abou Beker pacha, l'ancien ennemi du lieutenant Burton, mais M. Lucereau réussit cependant à traverser sans encombre la zone comprise entre le littoral et la ville de Harar où il arrivait le 12 août. Le gouverneur turc, Nadi pacha, le reçut fort bien, mais en ce moment-là, les Galla bloquaient la ville et massacraient impitoyablement les habitants qui osaient s'en éloigner de quelques lieues.

D'après les indications de sa dernière lettre, M. Lucereau s'était mis en route le 27 août, avec une caravane organisée militairement et qui prenait rigoureusement ses précautions contre les bêtes fauves et contre les hommes. En octobre,

il était à Ouarbell, à la lisière des Galla-Arami, et de là il pénétra chez les Galla-Ittou-Chercher, qui vivent au sud-est du Choa. Aux premiers jours de décembre, des télégrammes apportaient la nouvelle que M. Lucereau avait été assassiné par les Ittou-Chercher. Malheureusement la réputation des Galla, comme les conditions dans lesquelles le voyageur a quitté Harar, n'autorise que trop la crainte de ne pas voir démentir cette triste nouvelle.

Sur la région située entre le Limpopo et le Zambézi le pasteur Coillard, missionnaire français au pays du Basouto, nous a apporté des renseignements précis et pleins d'intérêt, que vous trouverez bientôt dans votre *Bulletin*. Fondée il y a quarante-cinq ans par les découvreurs du Mont-aux-Sources, MM. Casalis et Arbousset, cette mission aura été profitable à nos études; elle a eu comme autre résultat la civilisation du peuple des Basouto, dont la langue, grâce par l'écriture, possède même déjà un journal mensuel qui couvre ses frais.

En avril 1877, M. et Mme Coillard quittaient leur station de Lérivé au pays des Basouto, pour entreprendre de longs voyages dans les contrées du nord. Par le Transvaal et les mines d'or de Eersteling et Marabastad, ils arrivèrent d'abord à la station de missionnaires de Goedegeedacht, au pied du Zoutpansberg. Traversant ensuite le Limpopo, presque à sec au mois de juillet, M. Coillard a marché vers le nord jusque chez les Banyai, tribu qui occupe un territoire situé entre les Zoulou à l'est et les Matébili (ou Matabélé) à l'ouest, et qui, entièrement sous la dépendance de ces derniers, se venge de son servage par une perfidie raffinée à l'égard des étrangers. M. et Mme Coillard eurent grand'peine à se garantir de leurs embûches. Voyant quel peu de fond on pouvait faire sur les Banyai, le missionnaire adressa un message au roi Lobengoula, fils de Moselekatsi, tyran cruel, dont la réponse arriva sous la forme d'une armée chargée d'amener en sa présence M. Coillard. Celui-ci fut gardé prisonnier

pendant trois mois, au bout desquels le souverain lui refusa l'autorisation de s'établir chez les Banyai.

Revenu à Shoshong, chez les Bamangwato, fraction du peuple Betchouana, M. Coillard reprit bientôt la route du nord. Cette fois, suivant le bord du désert de Kalahari, il atteignit le Zambézi et put admirer le spectacle grandiose des chutes de Mosi-oa-tounya. C'est sur le Zambézi que M. et Mme Coillard rencontrèrent le major Serpa Pinto. Bientôt après, le vaillant missionnaire que vous avez entendu ici même, quittait les rives du beau fleuve et reprenait sa marche vers la station de Lérivé, d'où il regagnait la France après une absence de plusieurs années.

Comme vous venez de l'entendre, les entreprises géographiques françaises en Afrique tiennent au rapport de cette année une place assez considérable. L'exposé n'en saurait être mieux complété que par la mention des actes du Comité français de l'Association internationale africaine. Ce sera là un trait d'union naturel pour passer au résumé de la part que les nations étrangères ont prise au progrès des découvertes en Afrique.

Deux stations scientifiques et hospitalières françaises sont actuellement fondées dans l'intérieur de l'Afrique équatoriale. M. Savorgnan de Brazza, chargé d'établir une station dans la partie occidentale de cette vaste zone, partait du Gabon le 9 mars et entra dans l'Ogôoué avec son ancien compagnon de peine le quartier-maître Hamon; après quelques conférences avec les chefs des peuplades riveraines du fleuve, il atteignait, le 10 juin, le plateau de Machogo, au confluent de la rivière Passa précédemment découverte par lui. C'est là qu'en présence des chefs des villages voisins, il a arboré le pavillon de sa station. Le terrain acquis pour le comité français par M. de Brazza, est situé sur le plateau à 400 mètres au sud de la rivière Passa et à 150 mètres au-dessus du niveau de ses eaux. La température y est très douce et les vents balayent le plateau de

Machogo, qui échappe ainsi à l'influence des miasmes. Ses premiers travaux d'aménagement terminés, M. de Brazza a profité du délai nécessaire à l'arrivée de la flottille chargée de son gros matériel, pour faire une excursion dans le sud-est, vers les sources de la rivière Alima, affluent du Congo.

Indépendamment du Comité français de l'Association africaine, car il s'agit cette fois non de fonder une station, mais d'accomplir un voyage, M. Ballay s'est mis en route il y a quelques semaines pour rejoindre son ancien compagnon de route, M. de Brazza. Tous deux reprendront le chemin de la contrée qu'ils nous ont fait connaître pour la première fois et pénétreront dans la vallée du Congo.

Le 11 juin dernier, le capitaine Bloyet, désigné comme chef de la station française dans l'Afrique orientale, partait de Zanzibar muni des recommandations pressantes du sultan ; en dix-huit marches, de Bagamoyo il arrivait au village de Kondoâ, dans l'Ousagara, où il se proposait de résider en attendant l'établissement de la station définitive. La station provisoire de Kondoâ est une maison entourée d'un grand mur, que M. Bloyet a louée au chef du village ; la station définitive est déjà en voie de construction, à 8 kilomètres environ de Kondoâ, sur un terrain concédé par les indigènes, et les plantations vont commencer.

Toute provisoire que fût l'installation de M. Bloyet elle lui a cependant déjà permis de donner l'hospitalité au capitaine von Schöler et à ses assistants scientifiques MM. Böhm, Kayser et Reichard, envoyés par la Société africaine d'Allemagne pour fonder une première station à l'extrémité sud du lac Tanganyka. Cette station allemande ne sera pas la seule. Le docteur Pogge, qui venait de publier la relation de son premier voyage à Moussoumba ¹, capitale du Lounda, en 1875-76, a été choisi comme chef d'une autre station à créer dans la ville de Moussoumba, où

1. Im Reiche des Muata Jamvo. Berlin, 1880.

M. Pogge a longtemps vécu en relations amicales avec la population. Il part accompagné cette fois d'un géodésien, le lieutenant Wissmann, qui s'efforcera d'explorer la région inconnue au nord du Lounda. Un autre envoyé de la Société africaine d'Allemagne, M. Buchner, a annoncé son arrivée à Moussoumba, mais les résultats de son voyage sont encore inconnus.

L'Angleterre, qui jusqu'à présent ne paraît pas vouloir fonder de stations scientifiques et hospitalières dans l'intérieur de l'Afrique, a pour les remplacer des stations de missionnaires au nord et au sud du lac Nyanza, à l'est et à l'ouest du Tanganyka et au sud du lac Nyassa. Parmi ces missionnaires, M. Wilson, de la station d'Ouganda, a rendu compte à la Société Royale géographique de Londres d'un voyage qu'il a fait de Kadjeï, sur le rivage sud du Nyanza, à Tabora, dans l'Ounyanyembé. Un résultat géographique de ce voyage que nous consignons ici, c'est la reconnaissance, près de Masimbo dans l'Ounyamwézi, d'un des points de la limite des bassins du Nil et du Loufdji.

M. Stewart, de la mission de Livingstonia, a relevé en 1879 à deux reprises différentes le chemin de Karonga sur le lac Nyassa, à Pambété sur le lac Tanganyka. Leur confrère M. Hore, auquel nous devons déjà la latitude de la station de Kinegoma, sur le Tanganyka, a employé une partie de l'année dernière à naviguer sur ce lac avec M. Hutley. Arrivés à l'ouverture du Loukougua, ces missionnaires ont pu constater que pendant la saison des pluies le Loukougua coule à pleins bords dans la direction de l'ouest, vers le Loualaba. De la digue de roseaux et de boues sur laquelle M. Stanley avait fait de si intéressantes observations il ne restait plus de traces; les eaux du lac l'avaient balayée.

Le Comité belge, qui représentera toujours pour nous le berceau et l'âme de l'Association internationale africaine, a

maintenant quatre groupes de missionnaires à l'œuvre dans la partie orientale de l'Afrique. M. Cambier, chef de la première expédition que nous laissons l'année dernière à Tabora, est arrivé sur le rivage oriental du lac Tanganyka, au village de Karema, dans le canton d'Oufiga. Ayant acheté un terrain, M. Cambier a immédiatement installé la station.

Une deuxième expédition, composée de MM. Popelin, van den Heuvel et Carter, a bientôt suivi les traces de la première. Celle-là conduisait les éléphants domestiques achetés dans l'Inde par le roi des Belges, pour éprouver dans ce milieu l'utilité du gros pachyderme comme bête de somme. M. van den Heuvel a fondé à Kouihara, dans l'Ounyanyembé, une station scientifique et hospitalière, à la direction de laquelle il se dévoue. M. Carter, de son côté, a conduit à Karema ceux des éléphants d'Asie que la mort avait épargnés dans la traversée des plaines désertes de l'Ougogo.

Le 10 décembre dernier, MM. Burdo, Roger, Blandain et Cadenhead, formant la troisième expédition, quittaient Bruxelles à destination de Karema. Arrivés à Kouihara vers le milieu du mois d'avril 1880, M. Cadenhead partit au-devant de M. Carter qui avait annoncé son départ pour la côte, afin d'y créer une station de domptage et de dressage de l'éléphant africain; d'après une dépêche télégraphique, MM. Carter et Cadenhead se rencontrèrent en effet à M'pimbwé, dans un pays désolé par la guerre; ayant refusé d'y prendre part, ils furent tués et leurs caravanes enlevées. Quant à MM. Burdo et Roger, s'ils n'ont pas éprouvé le même sort, ils n'en ont pas moins dû lutter contre des difficultés redoutables. Partis de Kouihara quelques jours après M. Cadenhead, ils se sont vus abandonner par leurs porteurs, et aux dernières nouvelles ils attendaient dans un village les secours qu'ils avaient demandés à la station de Karema.

Cette belle œuvre si courageusement poursuivie n'est pas de celles dont les progrès marchent d'un pas rapide, mais mon Royal patron ne se découragera pas et trouvera toujours de nouveaux ouvriers prêts à creuser plus avant le sillon ouvert par leurs devanciers. La preuve en est dans le départ d'une quatrième expédition que le capitaine belge, Raemakers et son frère, comme lui officier dans l'armée, conduisent à Karema. Ils emmènent un certain nombre d'artisans, de sorte que d'ici à peu de temps les bords du lac Tanganyka verront s'élever un village belge et les indigènes auront sous les yeux le spectacle d'un petit groupe de la société européenne.

Tandis que l'étude des voies de communication au sud de l'Algérie, exécutée sous les auspices du gouvernement français, nous valait de précieuses indications sur le Sahara septentrional, un voyageur autrichien déjà connu par ses voyages dans l'ouest de l'Afrique équatoriale, le docteur Lenz, appuyé, cette fois encore, par la Société africaine d'Allemagne, commençait un voyage d'exploration dans la Berbérie et le Sahara. Les débuts de ce voyage ne furent pas heureux. M. Lenz arrivait à Tanger le 13 novembre 1879. Repoussé au sud de Tétouan dans une tentative de pénétrer dans la province de Chichawa, il avait dû se rabattre sur l'une des routes de Tanger à Fès, puis par suite des troubles politiques intérieurs, il avait revu l'océan à Rabat et à Salé, après avoir touché Maroc et Mequinez. Revenu à Maroc, le docteur Lenz s'empessa de profiter des bonnes dispositions d'un chérif parent de l'émir Abd-el-Qâder, dont il avait fait la connaissance à Tanger, et qui s'offrait pour le conduire à Timbouktou. Le chemin de l'Ouâd Sôû et de l'Ouâd Noûn tentait le voyageur qui, bravant les dangers auxquels l'exposait le caractère des habitants, traversa la chaîne de l'Atlas entre Maroc et Taroûdant, une de villes du Soûs, où il arriva le 8 mars de cette année. A Taroûdant, M. Lenz se vit prisonnier. Pleins de haine con-

l'étranger et le chrétien, les habitants s'opposaient à ce qu'il résidât dans leurs murs; le chérif eut toutefois assez d'influence pour obtenir qu'on permit au voyageur de dresser ses tentes dans la cour de la *qaçba*, sorte de maison fortifiée, et il en fut quitte pour des injures.

Le 27 mars, M. Lenz devait continuer son voyage dans la direction de ce curieux pays de Tâzerwâlt sur lequel le rabbin Mardochée nous a donné des renseignements; il comptait s'arrêter à Iligh, résidence du grand prince marabout Sidi Hechâm, et s'enfoncer ensuite dans le désert par la route de Tendoûf. Ce plan s'est réalisé. M. Duveyrier a reçu¹ une lettre datée d'Arawân, le 20 juin 1880, dans laquelle le docteur Lenz annonçait que son voyage s'était accompli très heureusement jusque-là. Il se félicitait de l'accueil des habitants et se disposait à entreprendre le lendemain la dernière traite de six marches qui le séparait encore de Timbouktou. Des dépêches datées de Saint-Louis du Sénégal viennent de nous apporter la nouvelle de l'heureuse terminaison du voyage du docteur Lenz. Nous ne savons pas encore d'une manière positive, s'il a pu entrer dans la ville de Timbouktou, mais le docteur Lenz lui-même nous apprend qu'il a passé par Basikounou, Nioro et Kouniakary, c'est-à-dire qu'il a traversé le Kaarta avant d'arriver au poste français de Médine. Si nous nous en tenons à la première partie, à la partie Saharienne, de ce remarquable voyage, nous constatons qu'il a dû s'effectuer sur cette même artère commerciale que M. Beaumier nous faisait connaître il y a quelques années d'après les indications du rabbin Mardochée et sur laquelle, longtemps auparavant, l'infortuné voyageur anglais Davidson avait perdu la vie. Malgré l'incertitude où nous sommes sur la ligne suivie par le docteur Lenz, entre Arawân et Basikounou,

1. Le 18 octobre 1880. Il faut donc à peu près quatre mois pour qu'une lettre arrive de Arawân à Paris.

en tout cas, la dernière partie du voyage aura été non moins fertile en résultats, et la géographie des pays de Baguena ou d'El-Hôdh, s'appuiera pour la première fois sur l'itinéraire levé par un voyageur européen.

Il eût peut-être été naturel de parler de la nouvelle expédition de M. Stanley à propos des travaux du Comité belge de l'Association africaine; mais, par son caractère propre, par la quasi-indépendance dont jouit son illustre chef, cette expédition paraît mériter une mention spéciale. Nous savons aujourd'hui qu'elle avait pour objectif premier le bas Congo, et pour but spécial l'établissement d'un chemin sur la rive du fleuve entre les premières et les dernières cataractes dites de Livingstone.

M. Stanley, après avoir engagé à Zanzibar cent nègres de la côte orientale d'Afrique, a fait une croisière le long de cette côte, remonté le fleuve Loufidji (ou Roufidji) jusqu'à soixante-quinze kilomètres de son embouchure, puis, revenu à Zanzibar au mois de mai de l'année dernière, il contournaït l'Afrique au nord par le canal de Suez et atteignait Banana, près de l'embouchure du Congo.

Le 24 août 1879, il commençait à remonter le fleuve. Ses débuts furent des insuccès, car entre l'Océan et la factorie de Boma, il perdait un de ses navires à vapeur. Arrivé au commencement du plateau intérieur dont les étages successifs déterminent les cataractes et les rapides de Livingstone, M. Stanley s'établit sur le petit plateau de Vivi (ou M'vivi), à 8 kilomètres en aval de la cataracte de Yellala, sur la rive droite du Congo, et à 60 mètres ou 70 mètres d'élévation au-dessus du niveau du fleuve. Là, s'élèvent maintenant un véritable village européen et deux villages de nègres.

Est-il nécessaire de rappeler ici que, de la chute de Yellala au Stanley Pool, des rapides et des chutes accidentent sur un développement de 375 kilomètres, le cours du Livingstone? C'est le long de ce chapelet des 32 sauts du

fleuve que M. Stanley à entrepris l'établissement d'un chemin destiné à assurer par terre la circulation impossible par eau. Douze kilomètres de la route étaient déjà utilisables au commencement de l'année. M. Stanley songeait à quitter Vivi, avant l'achèvement de la route, dans le but d'aller fonder sa dernière station au Stanley Pool. Le 10 août dernier une nouvelle expédition belge, composée de trois officiers de l'armée, d'un officier de la marine et d'un ingénieur belges, s'est embarquée à Liverpool pour aller rejoindre M. Stanley.

Nous ne laisserons pas passer inaperçue la publication des relations du voyage de l'expédition du capitaine von Homeyer, organisée en 1874 par la Société africaine d'Allemagne. Le livre du lieutenant d'artillerie A. E. Lux (*Von Loanda nach Kimbundu*) contient la narration de cet officier, géographe de l'expédition, qui a parcouru le pays de Loanda en longeant le Koanza et entra versant le Kwango, jusqu'à Kimboundo dans le pays de Kioko; le livre de M. Paul Pogge (*Im Reiche des Muata-Yamvo*), œuvre d'un riche amateur qui s'était joint comme volontaire à la même expédition, nous transporte de Kimboundo à Kwizemémé, résidence du mouata-yamvo, ou souverain de l'empire de Lounda, à deux degrés à l'ouest du lac Kassali. La géographie voit se préciser dans ces deux ouvrages beaucoup de détails importants du système fluvial de l'extrémité sud-ouest du bassin du Livingstone, à l'est de la chaîne de Talla Mogongo et au nord du cours supérieur de la Kassabi; de même que le lieutenant Lux a traité avec soin les questions ethnographiques touchant les Bangalas, les Songos et les Kiokos, de même M. Pogge nous a initiés à l'état social et au gouvernement des pays du Lounda.

Peu après leur retour de l'Afrique, deux vaillants explorateurs portugais, MM. Brito Capello et Robert Ivens, nous ont fait l'honneur de venir eux-mêmes nous exposer les principaux résultats de leur beau voyage commencé en

1877 et terminé à la fin de 1879. Sans avoir l'éclat de la traversée de l'Afrique faite par le major Serpa Pinto, les découvertes de MM. Capello et Ivens concentrées dans un cadre plus restreint, n'en sont pas moins considérables. Les instructions du gouvernement portugais et de la Société géographique de Lisbonne leur recommandaient l'exploration de la rivière Kwango et la recherche d'un trait d'union éventuel entre le bassin du Zambézi et le fleuve Livingstone, ou plutôt son affluent le Kwango. MM. Capello et Ivens vous ont exposé comment ils ont rempli cette intéressante mission. Leur compatriote M. Serpa Pinto s'étant chargé de l'étude de la communication cherchée entre les affluents du Livingstone et du Zambézi c'est sur la rivière Kwango qu'ils ont porté tous leurs efforts.

Partis du district d'Etouzola dans la province d'Angola MM. Capello et Ivens traversèrent la région du littoral, calcaire et malsaine, où vivent les Moundombé, les Kimbaré, les Moukouisso, les Mouenando, nègres au type prognathe et aux lèvres épaisses. A Killengués ils entraient dans la région montagneuse dont la population est mieux faite et plus intelligente. C'est là qu'ils découvrirent les sources du Kou-néné et du Koubango. Mais à partir du pays de Bihé leur voyage prend un caractère encore plus intéressant. Il nous a valu la découverte de la partie supérieure de la rivière Louando jusqu'à ses sources nombreuses et celle de la source du Kwango. Quant aux sources de la Kasai et de son affluent la Tchikapa, ces officiers nous indiquent aussi d'une manière assez satisfaisante les districts où elles se trouvent. Malgré la férocité et la sauvagerie des Bangala, ils ont pu explorer plusieurs points du long cours du Kwango de 12° à 6°50 de latitude Sud, où il coule dans le pays de Jaka ou Iaka. Toute cette partie du voyage s'accomplit dans une région presque inconnue assez élevée, et montagneuse. En coulant dans les pays de Kioko, Minoungo, Bangala et Oungo Saka, le Kwango qui sous le 12° fait une première

chute de 30 où 40 mètres de haut, est accidenté de cataractes jusqu'au 8° de latitude.

D'un pays d'Ika, non encore indiqué sur les cartes MM. Capello et Ivens ont marché à l'ouest vers l'embouchure du Koanza et, avant de revoir la côte, ils ont relevé le cours de ce fleuve et de son affluent, la Loukalla.

L'expédition de la Société Royale géographique de Londres dans l'Afrique équatoriale n'a pas été arrêtée par la mort de M. Keith Johnston. Son successeur M. Thomson, ayant continué avec fruit l'exploration des contrées situées entre la côte, le lac Nyassa et le bassin du Loualaba, a eu le bonheur de pouvoir rapporter en Angleterre le résultat de son voyage.

De Behobeho, M. Thomson est allé à la pointe nord du lac Nyassa où il a relevé les montagnes de Kondé qui enferment son bassin de ce côté, puis, gravissant le plateau inconnu et coupé de chaînes de montagnes, qui sépare le Nyassa du Tanganyka, il a touché le rivage de ce dernier lac en Ouroungou ; il l'a contourné à l'ouest, en remontant vers le nord, passant la Lofou près de Liendwé et entrant ensuite dans le pays d'Itawa. Situé entre la partie sud du lac Tanganyka et le lac Mwerou (ou Moero), l'Itawa forme contraste avec l'Ouroungou sablonneux et nu. Ici les collines dont le plateau est parsemé, sont couvertes de bois luxuriants, mais la rareté de l'eau dans la saison sèche y rend la culture impossible et la population très clairsemée. Le Maroungou, qui fait suite au nord, est un pays encore plus montagneux où les Wanyamézi ont commencé à prendre pied il y a trois ans.

Plus loin encore, M. Thomson, après avoir traversé la rivière Lofoukou, le canton de M'pala et le village de Temwé, arrivait sur le Loukouga qu'il voyait, comme venait d'ailleurs de le voir M. Hore, missionnaire de la « London Missionary Society », coulant d'un cours rapide et libre de toute entrave vers le Loualaba.

Il y a trois ou quatre ans, les eaux du Tanganyka s'étant

subitement élevées, ont balayé, comme nous l'avons vu plus haut, la digue de boues et de roseaux que M. Stanley y constatait jadis.

Bien reçu par les missionnaires anglais établis sur l'île de Kasendjé et en Oudjidji, M. Thomson essaya vainement à deux reprises de descendre le Loukouga jusqu'au Loualaba, pour entrer chez les Manyouéma. La terreur inspirée par les Manyouéma, non moins que les rapides et les écueils de la rivière, força le voyageur d'interrompre sa navigation au bout de six jours. Il paraîtrait pourtant que, prenant la route de terre, M. Thompson a atteint et même dépassé le Loualaba, car ses lettres mentionnent les dangers qu'il a courus dans le pays d'Oroua, limité à l'est par le Loualaba d'après les cartes. Repoussé en Oroua par l'hostilité invincible des habitants, il revint à Kasendjé et traversa le lac pour conférer avec le chef de la station belge. Après un dernier voyage au sud du Tanganyka, voyant l'impossibilité de prendre la route de Kilwa pour revenir en Europe, M. Thomson a marché au nord par l'Ouougou et le Fipa vers le lac Likwa (ou Hikwa), qu'il a pu le premier placer *de visu* sur la carte en lui donnant aussi son véritable rôle de réservoir sans issues, du moins du côté de l'ouest. Le 25 mai 1880, M. Thomson arrivait dans l'Ounyanimbé d'où il atteignait ensuite Bagamoyo et Zanzibar.

Nous entrevoyons ainsi une moisson de faits géographiques dont la publication va largement préciser et augmenter nos connaissances sur la ligne de partage des bassins du Zambézi et du Livingstone, sur la zone qui sépare les bassins du Livingstone et du Loufdji, et enfin sur l'extrémité orientale du bassin spécial du Loualaba.

Après un voyage d'exploration de plusieurs années dans le bassin du Zambézi, le docteur Émile Holub, naturaliste tchèque, est rentré en Europe avec de belles collections zoologiques et ethnographiques qui forment un musée sans rival.

dans son genre. Il commence à publier la relation de ses travaux sous le titre de *Sieben Jahre in Süd-Afrika*, beau livre illustré de nombreuses gravures, où il raconte ses chasses et ses courses entre les placers de diamants et le cours moyen du Zambézi de 1872 à 1879. Les publications antérieures du voyageur permettent d'affirmer que cet ouvrage sera une source de renseignements des plus précieux, car jamais les peuples vivant entre le fleuve Orange et le Zambézi n'avaient été soumis à une étude aussi approfondie que celle que vient de faire M. Holub.

Il a saisi sur le vif et d'une manière complète leurs mœurs, leur vie intérieure, leurs superstitions qui vont se modifiant rapidement au contact avec les immigrants de race blanche ; il a rapporté de chez ces peuples primitifs tous les ustensiles de leur ameublement, leurs armes, leurs insignes de commandement, leurs instruments de musique qui sont destinés à être bientôt remplacés par leurs analogues européens. L'exploration du docteur Holub est donc venue à temps, et nous devons féliciter le voyageur tchèque de sa persévérance et de son succès.

La géographie de l'intérieur de Madagascar a fait un nouveau progrès grâce au naturaliste voyageur Hildebrandt, qui poursuit avec autant de zèle que de bonheur les explorations de MM. Grandidier et Kersten dans les îles de l'océan Indien et l'Afrique orientale. Partant de la côte occidentale à l'embouchure du Béravou, il est arrivé en huit marches dans l'intérieur sur les bords du ruisseau de Maningaza, où le docteur Rutenberg avait été tué en 1878. C'était là un pays inconnu, car le seul voyageur qui y eut précédé M. Hildebrandt n'avait pas pu envoyer ses observations en Europe. A la zone des dunes littorales succède un plateau dépourvu d'arbres et surmonté de témoins de calcaire aux formes les plus bizarres. La population de Beleï, le dernier village avant Maningaza, appartient à la race des Sakalava. Arrivé à une cascade que forme le ruisseau dans un site

tout à fait sauvage, M. Hildebrandt apprit qu'il se trouvait sur l'emplacement où M. Rutenberg avait été **traîtreusement** assassiné pendant la nuit par ses guides. Ce court itinéraire de Beravou à Maningaza est jusqu'à présent le seul que nous ayons vers l'intérieur de la partie ouest de Madagascar, entre 15° et 19° de latitude méridionale.

Cette année ne nous apportant aucun fait considérable pour la géographie de l'Océanie, bornons-nous à rappeler quelques faits secondaires dont la mention doit avoir place ici.

Tout d'abord, il faut enregistrer la prise de possession effective et régulière par la France du petit archipel de Tahiti, qui ajoute à notre domaine colonial une superficie d'à peu près 1200 kilomètres carrés occupés par 21 ou 22 000 habitants. Le *Bulletin* de la Société a donné sur la population de l'île des chiffres rétrospectifs qui avaient leur intérêt et l'auteur de cette notice, le général Ribourt, nous présentera prochainement un aperçu de la configuration de la grande île dont il a fait un levé en 1850.

En ce temps là, l'idée de percer l'isthme américain était dans les limbes; elle a fait depuis lors le chemin que vous savez. La réalisation de ce vaste projet rapprochera de nous les groupes d'îles dont est parsemé le grand Océan, et déjà les diverses puissances européennes y ont plus ou moins pris position en vue de l'avenir. Ainsi l'Angleterre a dernièrement jeté ses regards sur la petite île de Rotumah, moins importante par elle-même que par son voisinage de grands archipels, tels que les Nouvelles-Hébrides et les Samoa.

Le chapitre de l'Australie ne sera pas non plus considérable; il n'aura cette fois à signaler aucun voyage de l'importance de celui que M. Alexandre Forrest accomplissait en 1878, le long de la rivière Fitzroy; d'autre part, les reconnaissances australiennes dignes d'être citées se sont bornées à des études pour le tracé d'un chemin de fer,

et à des recherches de bons terrains de pâturage pour les moutons dont l'élevage va toujours se développant en Australie.

Avant de consacrer quelques lignes à ces explorations, il faut enregistrer ici l'épilogue d'un événement relatif à l'histoire des découvertes en Australie.

En 1847, sur les limites occidentales du Queensland austral, aux environs des rivières d'Herbert ou Mulligan, disparaissait le voyageur allemand Louis Leichhardt avec ses compagnons de route. Plusieurs années s'étaient écoulées sans qu'on eût cherché à le retrouver ou à constater sa mort, lorsque, en 1864, Mac Intyre, ayant déclaré avoir trouvé des traces du voyageur, dirigea une expédition vers la rivière Mulligan. Plus tard, le convict André Hume, qui avait parcouru l'ouest pendant cinq ans, venait déclarer qu'il s'était trouvé pendant deux mois avec un blanc du nom de Classen, survivant de la troupe de Leichhardt. A. Hume, qui affirmait, en outre, avoir été dépouillé entre Sidney et Brisbane, de papiers provenant de Leichhardt, fut traité d'imposteur. En 1869, M. John Forrest apprenait, sur les bords du lac Barlee, que des hommes blancs, appartenant à une expédition venue du nord-est, s'étaient égarés aux environs de ce lac. En 1871, l'inspecteur de police Gilmore et en 1875 le *Surveyor general* Hodgkinson arrivèrent à une vingtaine de milles des sauvages au milieu desquels A. Hume disait avoir trouvé Classen, mais ils ne paraissent pas s'être préoccupés de recueillir des renseignements sur le sort de Leichhardt. Enfin, en dernier lieu, deux squatters australiens, en annonçant d'une façon positive la mort de Classen, ont confirmé les assertions trop dédaignées de A. Hume.

Il y a deux ans, le propriétaire du *Queenslander*, le principal journal de Brisbane, envoyait à ses frais une expédition qui avait fait des levés entre Blackall, son point de départ sur la rivière Barkou, et Powell's Creek, l'une des sta-

tions septentrionales du télégraphe transaustralien. Cette expédition était chargée d'étudier le terrain en vue de l'établissement d'un chemin de fer transcontinental australien. L'ensemble de la voie ferrée irait d'Adélaïde se raccorder au chemin de fer qui s'enfonce de Brisbane dans l'ouest ; de là elle gagnerait probablement la ligne du télégraphe.

Quant aux autres explorations à signaler, elles ont été accomplies sur le territoire des provinces de South Australia et d'Alexandra. C'est ainsi que de l'année dernière à celle-ci, M. H. Tietkens, qui avait été le compagnon de Giles en 1875, a exécuté un voyage dans la partie ouest de la province South Australia, en vue de creuser des puits. Il est allé jusqu'à Youldé et Ouldabinna. Il donne 274 mètres pour l'altitude de la région de Youldé ; jusqu'à une centaine de kilomètres de ce point, il ne trouva que du sable avec des broussailles et dut revenir.

Au nord-ouest du lac Gairdner s'élèvent des collines nommées Warburton Ranges, qu'il ne faut point confondre avec la chaîne du même nom située sur l'itinéraire de Giles en 1876. Ces collines avaient été l'objet d'une première tentative de M. E. Coates, en 1878, mais le manque d'eau avait empêché le voyageur de parvenir à son but. En 1879, M. E. Coates réussit enfin à les atteindre et même à les dépasser ; la relation de son voyage montre, paraît-il, que cette région est peu engageante, défendue par les fourrés et à peine animée par quelques petits kangourous et quelques emus.

Dans l'est de South Australia, M. W. H. Cornish, attaché aux levées de la province, a conduit, de 1879 à 1880, une reconnaissance géodésique au delà du lac Eyre, dans la direction du nord. Il n'était pas le premier à voir cette contrée, mais il en a complété l'étude physique. Sur sa route il a rencontré un grand nombre de naturels qui ne l'ont point sérieusement molesté.

On sait aujourd'hui, du moins sommairement, le résultat

des expéditions dirigées par le lieutenant de marine et *Surveyor general* H. Barclay à l'est de la célèbre station télégraphique d'Alice Spring. Rappelons qu'en 1878, M. H. Barclay, marchant vers le nord, puis vers l'est, avait infructueusement tenté de franchir les Strangways Ranges. Par une autre route, il avait cependant atteint le Plenty Creek, et l'ayant longé pendant plusieurs jours, il était arrivé au Marshall Creek. Une pointe vers le nord-est, tentée par quelques-uns de ses compagnons, fut infructueuse, et, s'étant remise en route à peu près dans la même direction, l'expédition longea les Jervois Ranges, mais elle fut contrainte au retour, après avoir failli périr de soif et n'avoir échappé que grâce au secours des indigènes.

En 1879 également, M. Charles Winnecke partant d'Alice Spring avait découvert et relevé une région nouvelle au nord de celle où nous venons de voir M. Barclay. Ces deux explorateurs ont apporté les premiers traits de la bande encore blanche qui marque sur les cartes la région à l'est du télégraphe transaustralien, et à partir du lac Eyre.

Au cours de cette année, M. C. Winnecke s'est mis en route de Tennants Creek, situé à environ 500 kilomètres d'Alice Spring; marchant directement à l'est, il est parvenu sur les bords de l'Herbert River après un trajet de 200 kilomètres. Le pays traversé est formé de trois zones dont la première et la dernière composées d'excellentes terres, de prairies et de bois, sont séparées par à peu près 150 kilomètres couverts de broussailles épineuses très difficiles à franchir. Des indigènes, parfois en grand nombre, accompagnèrent souvent l'expédition, dans un but de curiosité. M. Winnecke aura relié par son itinéraire la zone explorée qui longe le télégraphe aux régions explorées de l'Australie orientale.

Un autre voyageur, M. Carr Boyd, dont le point de départ a été le cours du Mullingan et qui s'est porté vers l'ouest, a également entamé, au sud des itinéraires de MM. Winnecke

et Barclay, le blanc de la carte d'Australie. M. Carr Boyd n'a point réussi à atteindre la ligne du télégraphe, mais il a découvert un fleuve assez considérable auquel il a donné ce nom de Mand River.

On assure enfin qu'un colon conduisant 200 moutons aurait réussi, en six mois, à traverser sans encombre l'Australie entre Burketown près du golfe de Carpentarie et la ville d'Adélaïde. Ce fait méritait d'être cité; nous nous rappelons tous, en effet, au prix de quelles difficultés, de quelles souffrances, Burke et Wilks accomplissaient, il y a quelque vingt ans, une traversée pareille.

La littérature géographique sur l'Australie s'est enrichie cette année d'une nouvelle édition de l'œuvre que Christmann avait consacrée à l'Australie en 1870; cette nouvelle édition due à M. Richard Oberländer donne, outre une bonne description physique, des chapitres intéressants pour l'histoire des explorations dans le continent austral. C'est encore un chapitre du passé, mais du passé contemporain que nous apporte le célèbre explorateur Ernest Giles sous le titre de *Journal of a forgotten Expedition*; il y complète la relation de son voyage de 1875, par l'exposé de l'excursion qu'il avait préalablement faite entre Youldah, dans l'ouest de la province de South Australia, et Beltan à l'est du lac Torrens.

Parmi les œuvres cartographiques les plus considérables sur l'Australie, il faut signaler la carte intitulée *Continental Australia*, dressée sous la direction de M. A. J. Skene, chef de bureau des levées de Victoria; puis la carte du pays triangulé au nord-ouest et au nord du lac Gairdner et au sud-ouest du lac Eyre par les topographes Hardy et Barron; enfin la carte générale de la partie sud de l'Australie méridionale; ces deux dernières cartes, établies à des échelles voisines de $\frac{1}{500\ 000}$ ont été dressées à Adélaïde, sous la direction du *Surveyor general* de la province, M. Goyder. N'omettons pas la mention d'une grande carte de l'Australie, en 9 feuilles

à ¹/₁₀₀₀₀₀₀, publiée récemment par la maison Stanford de Londres.

Toujours aussi mystérieux qu'il est actif, le voyageur russe Mikloukho Maklay n'est point de ceux dont on suit aisément les itinéraires. Il était à Brisbane du 12 au 18 mai, après un voyage aux îles polynésiennes. A quelque cinquante kilomètres de cette ville il avait, dit-on, étudié une race d'hommes particulière. Bien que fatigué et souffrant, il projetait d'explorer l'Australie du Sud et d'aller d'Adélaïde à Port-Darwin, puis à Hong-Kong et au Japon.

La Nouvelle-Zélande nous arrêtera le temps nécessaire pour signaler comme il mérite de l'être, l'excellent ouvrage publié par notre correspondant étranger, le docteur Julius Haast, sous le titre de *Geology of the Provinces of Canterbury and Westland*. Cette œuvre d'un savant auquel la géographie de la Nouvelle-Zélande a déjà tant d'obligations, est le fruit de vingt ans d'un travail soutenu et de voyages nombreux; il présente un riche ensemble d'informations pour l'étude physique de la grande île.

Il faut indiquer enfin, comme intéressant plutôt l'histoire des voyages, le livre intitulé *Recollections of travel in New Zealand and Australia*, auquel l'auteur, M. J. C. Crawford, a cependant ajouté quelques chapitres de géologie, de philologie et de politique.

Avant de quitter la Polynésie, nous ne saurions négliger de rappeler que le docteur O. Finsch continue son voyage d'exploration dans ces parages. Il avait visité Mauï avec son énorme cratère éteint, sa faune et sa flore bizarres qui tendent à mourir aussi, puis Oahu, une autre île des Sandwich, d'où il avait rapporté une belle collection de crânes. Au milieu de 1879, il était à l'île Bonham dans l'archipel Marshall; la faune terrestre est pauvre sur ces atolls madréporiques, mais M. Finsch y avait étudié la faune maritime. A la fin de la même année il abordait les îles Ratak, groupe nord des Marshall et aux premiers jours de 1880 il visitait

l'archipel Gilbert dont il constatait que les habitants conservent mieux leurs caractères que les indigènes des Marshall. Aux Carolines, il a vu Oualan où il a recueilli de précieux objets d'ethnographie, puis Ponapé avec ses immenses monuments soutenus par des colonnes basaltiques. Le voyage de M. Finsch, qui n'avait pas un but directement géographique, sera certainement des plus fructueux pour l'ethnographie, l'anthropologie et l'histoire naturelle des archipels du Pacifique.

A la Nouvelle-Guinée, mentionnons d'abord la publication due à N. Robidé van der Aa¹ et qui relate les voyages accomplis dans cette partie de la terre, par ordre du gouvernement des Indes Néerlandaises en 1871-1872, 1875-1876. Elle contient des informations précises sur l'état de nos connaissances relativement à la Nouvelle-Guinée. Les plus récentes explorations à son extrémité sud-est ont fait de cette île, avec ses 785 000 kilomètres carrés, l'île la plus grande du monde; elle l'emporte définitivement d'une quarantaine de mille kilomètres sur Bornéo.

Depuis l'exploration de la rivière Fly par le voyageur italien d'Albertis, le mouvement des découvertes à la Nouvelle-Guinée semble subir un temps d'arrêt.

Du côté du détroit de Torrès, cependant, nous trouvons toujours à l'œuvre les missionnaires anglicans dont l'un, M. O. C. Stone, vient de publier la relation de ses voyages de 1875 au Baxter River dans le volume intitulé *A few months in New-Guinea*. L'un des collègues de M. Stone, le révérend Chalmers que vous connaissez déjà par ses voyages à la rivière Fly et le long de la côte, vient d'accomplir un voyage qui ne manque pas d'importance, car il nous révèle quelques nouveaux traits géographiques au sujet de Port-Moresby et de la contrée avoisinante, où se sont établis les envoyés de la « London missionary Society » et

1. *Reizen naar Nederlandsch Nieuw Guinea, ondernomen op last der regeering van Nederlandsch Indië, etc.* La Haye, 1879.

qui paraissent être d'une insalubrité redoutable non seulement pour les Européens, mais encore pour les naturels de la Polynésie orientale dont les missionnaires ont fait leurs auxiliaires. M. Chalmers a donc résolu de pénétrer dans l'intérieur pour y chercher des stations moins dangereuses. Il a pris la direction du nord-est, et passant par Moumili, sur la rive occidentale de la rivière Goldie, il est parvenu dans le pays élevé de Munêkahila où il a établi, sur une croupe de collines, un camp permanent.

De ce nouveau point de départ il a marché vers l'est-nord-est, à travers une contrée magnifique, jusqu'au pied d'un massif baptisé par lui du nom de Mount-Bellamy. Aux environs vit une population nombreuse alimentée par divers produits du sol, y compris la canne à sucre.

M. Chalmers espérait, en suivant la ligne du Mount-Bellamy, parvenir à la côte nord de la Nouvelle-Guinée, mais la chaîne de montagnes se termine brusquement; elle serait par conséquent distincte des chaînes de l'Owen Stanley.

La hauteur de l'arête principale de cette chaîne, et la difficulté du terrain augmentée par d'épaisses broussailles et des rochers énormes, empêchèrent M. Chalmers de poursuivre sa route. Une belle rivière, reconnue pour un affluent du Goldie, arrose la vallée que domine Mount-Bellamy; ses eaux se perdent parfois sous de grands blocs de rochers et reparaissent très loin en aval, soit sous forme d'étangs, soit en torrents qui bouillonnent par-dessus les rochers.

C'est en traversant toute une contrée assez belle que M. Chalmers atteignit d'abord les sources du Kemp Weloh, qui se jette dans le Stood Bay et parvint à l'un des contre-forts de la chaîne Owen Stanley, dont il fit l'ascension. Plus loin, il gravit également le mont Astrolabe, du sommet duquel on embrasse un admirable panorama de la contrée.

(A suivre.)

COMMUNICATIONS

LE DÉSASTRE DE LA MISSION FLATTERS, PAR H. DUVEYRIER ¹.

En communiquant à la Société, il y a quelques jours, les lettres que le colonel Flatters et M. Béringer m'avaient écrites d'Inrhemân Tikhsîn (ou Inzelmân Tikhsîn), le 29 janvier, et par lesquelles nous étions autorisés à concevoir des espérances si rassurantes, j'étais loin de prévoir que j'aurais aujourd'hui à prendre la parole pour vous exposer le désastre qui a anéanti la mission, qui a coûté la vie à M. Flatters et à ses collaborateurs scientifiques, à tous ces hommes de cœur qui n'avaient pas hésité à s'enfoncer une deuxième fois dans le Sahara central, afin de compléter l'exploration de l'ancienne route du commerce transsaharien, entre l'Algérie et la Tunisie, au nord, et les contrées de la Nigritie, peuplées par la race Haoussa, au sud.

Plus que personne, je sens la perte irréparable que nous venons de faire ; je pouvais appeler mes amis le colonel Flatters et MM. Béringer et Roche, dont j'avais eu le bonheur de faire la connaissance, et quant aux autres membres de la mission, les capitaines Masson et Dianous, et le docteur Guyard, la nature de leurs travaux leur assurait également ma sympathie la plus complète.

Avant d'esquisser devant vous les phases du drame qui a terminé la mission Flatters, il est indispensable de vous en exposer le théâtre, ainsi que la situation politique du pays des Touâreg au commencement de cette année.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

L'ancienne route commerciale de Warglâ aux marchés de Kanô et de Katsena, dans les États Haoussa, traverse le pays des Touâreg du nord, en laissant : à l'est, le Taslli, ou plateau des Azdjer; à l'ouest, le Mouydir et le Âhaggâr, deux autres grands reliefs du sol. Entre le Taslli des Azdjer et le Âhaggâr, vers le 25° de latitude nord, on trouve la sebkha d'Amadghôr, cette mine de sel qui a été le principal fait déterminant le passage de la route commerciale dans cette direction. La sebkha d'Amadghôr est située entre le 3° et le 4° de longitude est de Paris. Pour y arriver, l'ancienne route de Warglâ passait par 'Aïn El-Taïba, El-Beyyodh, Tin-Essedj et Aghelâchchem; plus au sud, elle touchait le puits de Temâssint, et se confondait, à partir du puits d'Asiou, avec la route de Rhât aux pays Haoussa, qui traverse l'Aïr (ou Azben). Elle passait donc sur le territoire de trois des confédérations de Touâreg existantes aujourd'hui, celles des Azdjer à l'est, des Âhaggâr à l'ouest, et des Kél-Owi, ou Touâreg de l'Aïr, au sud.

De ces trois confédérations, une seule, celle des Azdjer, pouvait compter comme amie de la France. Aucunes relations d'aucune sorte n'existaient encore entre la France et l'Aïr. Quant au Âhaggâr, région où les chefs particuliers des tribus ont conservé une grande autonomie dont ils abusent pour obéir à leurs caprices, trop souvent sangui-naires, les seuls rapports politiques de cette confédération avec nous avaient été : d'une part, des actes d'hostilité de quelques-uns de ses membres à l'époque des dernières insurrections dans le sud de l'Algérie; d'autre part, la promesse écrite en 1880 par Ahitârhen, chef de la confédération, de protéger le colonel Flatters sur le territoire où il commande.

Dans les États primitifs des parties du monde où la civilisation ne s'est pas encore solidement assise, par exemple dans l'Asie centrale et dans le Sahara, on observe que les éléments les plus turbulents de la population se trouvent

sur les frontières des États. Le chemin que suivait le colonel Flatters passe précisément sur les frontières de trois des confédérations de Touâreg. Au nord d'Amdjîd, il traverse le territoire des Tédjéhé-Mellen et des Kèl-Ahamellen, qui sont de longue date inféodés à la politique de la tribu seigneuriale algérienne des Oulâd Sidi Ech-Cheikh, qui a pendant longtemps administré pour la France le sud de la province d'Oran, et l'oasis de Warglâ, et dont l'assassinat du colonel Beauprêtre a marqué le point de départ d'une politique foncièrement hostile à la cause française en Afrique.

Vers la latitude de la sebkha d'Amadghôr, le tracé se rapproche des terres de parcours des Ibôguelân, la tribu la plus indisciplinée de la confédération d'Azdjer; il passe ensuite sur celles des Ifôghâs-n-Iguedhâdh, tribu nomade, parmi les nomades, et à l'esprit aussi versatile que ses campements sont peu fixes. Le tracé de la route aborde enfin l'Aïr par le territoire des Ifaddéen, qui sont dans la confédération des Kèl-Owi le pendant des Ibôguelân d'Âhaggâr.

Considérons aussi un fait qui a peut-être été pour quelque chose dans le désastre. La famille des Oulâd Sidi Ech-Cheikh, ces princes religieux du sud de la province d'Oran, nos ennemis acharnés, a fui devant nos armes. Une partie de cette famille et de ses serviteurs s'est retirée dans le Maroc, auprès de ses parents, les Oulâd Sidi Ech-Cheikh Gharâba, une autre partie s'est réfugiée dans le Âhaggâr où, nous l'avons dit, elle possédait des amis de longue date.

D'autre part, dès que Ahitârhen, chef de la confédération du Âhaggâr, reçoit la lettre par laquelle le colonel Flatters lui annonce sa prochaine arrivée dans son pays, que fait-il? Il écrit à son collègue El-Hâdj Mohammed Ikhenoukhen, chef de la confédération des Azdjer, dans les termes suivants : « J'ai répondu (au colonel Flatters) que la route qu'il veut suivre n'est pas à moi seulement, mais à d'autres peuplades dont je ne garantis pas les sentiments pacifiques. Pourquoi toi, Ikhenoukhen, as-tu engagé ces chrétiens à revenir dans

le pays des Touâreg, sans m'avoir consulté avant de prendre une telle détermination ? Du reste, je vais partir sur les traces de ma lettre pour m'entendre avec toi à ce sujet. » Dans une autre lettre adressée par Ahitârhen et Chikât, autre chef du Âhaggâr, à l'agha de Warglâ, après la première rencontre du colonel Flatters et des envoyés de Ahitârhen, il est dit : « Le colonel qui nous a été envoyé a rencontré Chikât, il lui a fait le meilleur accueil et a voyagé pendant quatre jours avec lui. Il est entré sur notre territoire, le Âhaggâr, en bonne santé et en est parti de même. *A partir du Âhaggâr, nous ne sommes plus responsables, car notre territoire s'arrête là.* » Ahitârhen ajoutait en post-scriptum : « Si vous êtes notre ami, faites-le bien vis-à-vis des Cha'anba ; ceci soit dit entre nous. »

En même temps, M. Féraud, consul général de France à Tripoli de Barbarie, apprenait que 800 Touâreg Azdjer, montés à dromadaire, étaient partis sous le commandement du fils de la sœur d'Ikhenoûkhen, pour aller dans le pays des Toubou joindre leurs forces à celles de 'Abd El-Djelil, prétendant arabe au trône du Fezzân, et par conséquent ennemi des Turcs et du gouvernement de Tripoli de Barbarie. Cette nouvelle implique qu'au moment de l'attaque de la mission, Ikhenoûkhen se trouvait pour ainsi dire dépourvu de forces militaires. La partie du pays des Toubou, où se sont réfugiés les Oulâd Selimân et leur chef 'Abd El-Djelil, est celle qui borde le Kânen, au nord du lac Tsâd (ou Tzâdé), très loin dans le sud-est par rapport au pays d'Aïr.

Reprenons maintenant l'itinéraire du colonel Flatters, tel qu'il résulte des lettres que le chef de la mission a écrites tant à M. Godin de Lépinay qu'à moi-même. En partant de Warglâ, nos compatriotes avaient remonté la vallée de l'Ouâd Miya jusqu'à Hâssi Inifel, et exploré le bord ouest de la région des dunes d'El-'Erg, entre ce puits et Hâssi El-Mesegguem. Entrant là dans le pays des Touâreg,

ils avaient marché au sud-est pour atteindre l'Igharghar à la source d'Amdjîd et le remonter jusqu'à Aghelâchchem, point d'intersection du chemin direct de Rhât à In-Çâlah. La mission qui avait repris à Amdjîd la reconnaissance de la route commerciale de Warglâ aux États Haoussa, qu'elle avait déjà poussée jusque-là dans sa précédente campagne, a fait d'importantes explorations dans le sud-ouest d'Aghelâchchem, jusqu'à la chapelle de Chikh Çâlah, sur l'embranchement de cette route qui se dirige vers le Dhiôli-Ba ou Niger. Reprenant ensuite le chemin des États Haoussa, le colonel Flatters se trouvait, le 29 janvier 1881, à Inrhemân Tikhsîn (ou Inzelmân Tikhsîn) par 25° 30' de latitude au nord, et près de la sebkha d'Amadghôr, où il devait passer le lendemain.

Ahitârhen, le chef des Touâreg du Âhaggâr, avait bien, comme il l'a annoncé à Ikhenoukhen, envoyé son parent Chikât et d'autres Touâreg au colonel Flatters, pour lui servir de guides dans la dernière partie de ce qu'il convenait alors à Ahitârhen de reconnaître comme étant son territoire. Les chameliers de la mission étaient des Arabes du Sahara algérien, parmi lesquels beaucoup de Cha'anba, serviteurs religieux de la famille des Oulâd Sidi Ech-Cheikh; nous savions déjà que le colonel avait emmené un certain nombre de tirailleurs algériens, qui formaient son escorte. En outre, des guides Touâreg, ou plutôt des guides envoyés par Ahitârhen, car parmi ceux-ci figurait peut-être un nommé El-Guerrâdji, qui est certainement un Arabe, le colonel avait, dès le début, deux guides Cha'anba. L'un, Ceghir Ben Cheikh, marié à une femme targuie, est le parent de Ben Ahmed, quand révoqué d'une tribu des Cha'anba. C'est lui-même qui avait été, il y a un an, l'intermédiaire des premières relations du colonel Flatters avec les Touâreg. Son frère El-'Alâ Ben Cheikh était l'autre guide. Les faits qui vont suivre permettent de penser que l'influence occulte des Oulâd Sidi Ech-Cheikh sur les Touâreg du Âhaggâr a pu

s'étendre aussi jusque sur les guides Ch'anba du colonel Flatters, car les Cha'anba, comme les Touâreg Tédjéhé-Mellen ou (Oulâd Mesa'ôûd), sont des clients des Oulâd Sidi Ech-Cheïkh.

L'attaque sur la mission a dû avoir lieu vers le 16 février, en un point situé à huit marches au nord du pays d'Aïr. Par conséquent je dois modifier aujourd'hui ma première interprétation du tragique événement, basée sur des télégrammes absolument inintelligibles. Grâce à l'obligeance du général de la Tour d'Auvergne, commandant la subdivision de Médiya (ou Médéa), qui poursuit avec la plus grande attention cette affaire, et entre les mains duquel viennent converger tous les renseignements, j'ai sous les yeux les documents originaux dont les plus récents me sont parvenus ce matin. Ce sont, d'une part, les lettres et rapports du khalifa de l'agha de Warglâ, Mohammed Ben Bel-Qâsem, contenant, entre autres renseignements, les interrogatoires qu'il a fait subir aux quelques hommes de la mission, envoyés pour demander du secours; d'autre part, les renseignements recueillis à Tripoli par M. Féraud, et contenant des extraits de lettres de Abitârhen et de Es-Sâfi, gouverneur de Rhât pour la Turquie.

D'après les calculs du colonel Flatters, faits à Inhel-mân Tikhstn, la mission devait arriver à Asiou le 23 février. Si c'est bien le 16 février qu'elle a été attaquée, elle se trouvait alors à sept journées de marche dans le nord-ouest du puits d'Asiou, qui est sur la frontière du territoire de la confédération des Kêl-Owi, quelque part près du confluent de l'Ouâdi Sersotûf dans la vallée de Tîn-Tarâbin, sous le flanc oriental du massif des montagnes du Âhaggâr, à 185 kilomètres au nord-ouest d'Asiou, à vol d'oiseau, ou à 200 kilomètres par le chemin ordinaire, et par conséquent encore fort loin des montagnes des Ifâdéen (Aïr) où j'avais d'abord cru que les faits s'étaient passés. Le doute règne encore sur ces deux données importantes du lieu et de la

date. Mieux vaut donc ne pas s'y arrêter. Un point paraissant maintenant acquis, c'est que l'attaque a eu lieu sur le territoire de la confédération des Âhaggâr, et pourtant une lettre de Ahitâchen, lettre reçue par M. Féraud, accusait bien les Touareg de l'Aïr d'en être les auteurs.

On finissait une étape, et le colonel demande au guide targui où est l'eau, pour camper auprès. Ce guide répond qu'il s'est trompé et qu'on a dépassé le puits, mais qu'il vaut mieux camper où l'on est, et envoyer chercher à quelques minutes de marche l'eau nécessaire aux besoins de la caravane. Le colonel veut faire rebrousser chemin; le guide insiste, et répond qu'en marche il est le maître. Tout surprenant que ceci paraisse, il n'y a pourtant rien que de très naturel. Partout dans le Sahara central l'autorité du guide est absolue dans toutes les questions de marche et de campement. On campe donc. A onze heures, le colonel Flatters, le capitaine Masson, le docteur Guyard et MM. Béringer et Roche veulent aller examiner le puits. Avant qu'il ne s'éloigne du camp, le guide Cha'anbi Cegheïr Ben Chelkh aurait recommandé à son frère El-'Alâ et à deux autres de ses compagnons de voyage de ne pas décharger leurs chameaux, mais de suivre, de loin, ceux de la mission. En arrivant à l'eau, M. Béringer et M. Roche s'engagent dans un ravin de la montagne, sans doute pour y faire des observations géologiques; le colonel Flatters, le capitaine Masson et le docteur Guyard examinent le puits, qui est situé dans une vallée, entre des montagnes noires et ravinées. Tout à coup Chelkh Ben Boû-Djema se précipite vers ces messieurs en criant: « Colonel, tu es trahi! Que viens-tu faire ici? » Le colonel n'attache pas tout d'abord grande attention à cet avis; il croit que c'est une fausse alerte, comme il en avait vu déjà tant parmi les Cha'anba. Il avait à ses côtés deux Touareg, le guide envoyé par Ahitârhen et Cegheïr Ben Chelkh. Bientôt, se retournant, les membres de la mission voient arriver de tous côtés des masses d'hommes. Le colonel les salue,

mais, s'apercevant que ces hommes ont leurs sabres tirés hors du fourreau, les trois Français courent à leurs montures. Le guide du Âhaggâr tenait le cheval du capitaine Masson, Çegheïr Ben Cheïkh celui du colonel Flatters. Le colonel met le pied dans l'étrier et reçoit au même moment un coup de sabre de Çegheïr Ben Cheïkh. Il lâche l'étrier, prend son revolver et en décharge les six coups. Un deuxième coup de sabre l'atteint à l'épaule; un troisième lui coupe les jarrets, et il tombe. Alors les Touâreg transpercent son corps à coups de lance pour s'assurer qu'il est bien mort. Le capitaine Masson ne put arriver jusqu'à son cheval, que le guide avait enfourché. Cerné, il tire son revolver et se défend bravement. Un coup de sabre lui fend le crâne, un autre lui coupe les jambes, et il tombe aussi. Le maréchal des logis Dennery met le revolver à la main et tire sur les Touâreg en courant vers la montagne, mais à bout de forces, et ayant brûlé sa dernière cartouche, il est mis hors de combat par un coup de sabre qui lui fend l'épaule. Quatre chameliers des Cha'anba et des Oulâd Nâïl et un tirailleur étaient morts en défendant le colonel. Dix autres tirailleurs et six chameliers avaient également péri en défendant les chameaux. Quatre Cha'anba avaient déchargé leurs armes sur l'ennemi et pris la fuite. Trois Cha'anba et un homme d'In-Çâlah avaient passé à l'ennemi. Ajoutons que les agresseurs avaient débouché précisément par le ravin où s'étaient engagés MM. Béringer et Roche. Il est malheureusement bien probable que ceux-ci avaient déjà été tués au moment où le colonel Flatters fut averti.

A une heure, un tirailleur atteint le camp en criant : aux armes ! Le capitaine Dianous et l'ingénieur Santin partent au secours du colonel avec 20 hommes, laissant 20 hommes et le maréchal des logis Pobéguin pour garder les bagages. A quatre heures ils arrivent au puits. Voyant tous les ravins remplis de six cents à sept cents Touâreg, sans compter Çegheïr Ben Cheïkh, qui est monté sur la ju-

ment du colonel, et le guide Targui, sur celle du capitaine Masson, ils comprennent l'impossibilité de secourir le colonel, et le capitaine Dianous se préoccupe de sauver les débris de l'expédition. Il revient au camp, où il compte encore soixante-trois hommes. Pensant bien qu'on ne tardera pas à venir l'attaquer à son tour, le capitaine Dianous fait fortifier le camp au moyen d'un mur crénelé, formé avec les bagages, mais un instant de réflexion lui fait choisir une marche désespérée sur Warglâ, avec chance de sauver au moins quelques hommes, plutôt que d'attendre, là où il est, une mort assurée par la soif. Il brise les caisses, y prend des vivres et l'argent de la mission, et part le 16 février, dans la soirée. Cette fuite a dû être un prodige, car en douze jours on refit les dix-neuf ou vingt dernières marches. On prit, le 21, quatre chameaux appartenant aux Touâreg et on mangea les quatre lévriers de la mission. Le 24 au soir les provisions étaient épuisées. Le 27, un des Cha'anha fut enlevé par l'ennemi, qui poursuivait sans relâche le capitaine Dianous. Le 1^{er} mars, on arriva à Inrhelmân Tikhâh où Pobéguin et deux tirailleurs tuèrent trois onagres. Les huit jours suivants, on voit les Touâreg empêcher les soldats de faire provision d'eau, et d'autres chercher à reprendre des chameaux qu'ils ont vendus et dont ils ont touché un prix exorbitant.

Le 8, des Tédjéhé-Mellen (Oulâd Mesa'oûd des Arabes) viennent offrir de vendre des dattes, des moutons et des chevaux, et de donner dix hommes qui serviraient de guides jusqu'à Warglâ. Cependant les jours suivants ils se comportèrent d'une manière moins amicale et, dans la nuit du 9 au 10 mars, une fois 'Ain El-Kerma dépassée, ils apportèrent des dattes réduites en poussière, dont tout le monde mangea. Ces dattes étaient mêlées à de la poussière des feuilles d'une plante que les Arabes, surtout ceux de l'Azaouâd, appellent *el-bethîna* et qui n'est autre que l'*Hyoscyamus Falezlez* Coss., espèce de jusquiame exté-

mement vénéneuse et l'une de nos rares découvertes botaniques. Chacun subit les effets du poison, qui produit tantôt (nous l'avons éprouvé nous-même) un refroidissement et des défaillances, tantôt une folie furieuse. Six tirailleurs sous l'action de cette jusquiame prirent la fuite. Le capitaine Dianous tirait des coups de fusil sur ses hommes.

A peine remis, on continua la fuite désespérée. Deux hommes envoyés pour acheter des moutons furent tués sous les yeux de leurs compagnons impuissants à les sauver.

Le 10 mars, à Amdjîd, il fallut livrer un combat aux Touâreg qui gardaient le puits. Le capitaine Dianous tomba tué; il avait reçu une balle dans la tête. L'ingénieur Santin succombait au même moment des suites du poison de la veille. Un Français, ordonnance, recevait une balle en pleine poitrine. C'étaient les fusils Gras enlevés à la mission qui servaient à l'ennemi¹; celui-ci perdit 33 hommes. Enfin, le 11, on s'arrêta à une source appelée par les Arabes 'Aïn Saba, et qui est au fond d'une vaste cavité dans le roc. C'est là que les premiers émissaires arrivés à Warglâ proposèrent au maréchal des logis Pobéguin d'être détachés pour aller demander des secours.

Vers minuit, quatre hommes décidés sortirent en rampant. Ils se glissèrent le long de la montagne et franchirent, inaperçus, la ligne des Touâreg ennemis qui cernaient la grotte. Ces hommes ont marché en désespérés, se nourrissant d'un morceau de viande de chameau qu'ils avaient emporté, et des feuilles de l'*Atriplex halimus* qu'on rencontre presque partout. Le 16, ils étaient sauvés, car ils trouvaient le premier camp de Cha'anba, et le 28 ils arrivèrent à Warglâ.

Est-il besoin d'ajouter que l'autorité militaire n'a pas perdu un instant. M. Belin, chef de bataillon, comman-

¹. Ces mêmes fusils ont servi peu de temps après aux Arabes révoltés du cercle de Géryville; preuve manifeste de ce que ce sont bien les Oulâd Sidi Ech-Cheikh qui ont mené tout le complot.

dant supérieur du cercle de Laghouât, qui se trouvait en tournée dans l'Ouâd Mezâb et à Methlili, a immédiatement invité les qâids des Cha'anba à réunir leurs forces pour se porter au-devant des débris de la mission du colonel Flatters. De son côté, M. Féraud a dépêché des émissaires chargés de secourir et délivrer, si faire se peut, un dernier survivant français de la mission qu'on dit prisonnier des Touâreg Âhaggâr, et tout au moins de rapporter tout ce qu'il pourrait recueillir des papiers et des effets de M. Flatters et de ses collaborateurs.

Tel est l'exposé fidèle de tout ce qu'on sait à présent de cette poignante tragédie, malheureusement vraie. On est tenté de chercher à en donner l'explication; je crois qu'il est plus prudent d'attendre pour cela le retour de l'expédition de l'Agha de Warglâ.

Pourtant la culpabilité d'Ahitârhen ne peut pas faire de doute, non plus que celle des Oulâd Sidi Ech-Cheïkh, et de leurs clients religieux, les Cha'anba. Quant aux guerriers des Touâreg Âhaggâr qui ont, les premiers, dirigé leurs armes contre la mission française, il paraîtrait, d'après un renseignement non encore conforme, qu'ils appartiennent à la tribu noble des Tâïtoq, rivale en influence à celle des Kêl-Rhelâ, et qui, circonstance étrange, vit sur le versant ouest des montagnes du Âhaggâr, par conséquent aussi loin que possible du théâtre des hostilités.

Séance du 18 mars 1881.

DENEE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le verbal de la précédente séance est lu et adopté.
Le président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de faire par la mort de M. E. Cortambert, membre de la Société, qui participait de la façon la plus active à ses travaux depuis cinq ans. Les ouvrages de M. Cortambert sont connus de tous, et chacun sait ici quels services il a rendus à la science que nous cultivons. M. Daubrée rend aussi hommage aux qualités de l'homme privé. Le *Bulletin* publiera le discours prononcé par M. Levasseur aux obsèques de notre regretté collègue. M. Daubrée annonce aussi la mort de M. l'abbé Durand, enlevé à une prématurée. Il rappelle les services rendus par l'honorable à notre Association, non seulement par son enseignement et ses travaux scientifiques, mais aussi dans les fonctions de directeur qu'il remplissait depuis cinq ans. — Il signale en outre la mort de M. Léopold Ansart du Fiesnet, l'un de nos collègues assidus aux séances.

Le secrétaire général annonce que la commission des prix a décidé d'attribuer la médaille d'or du prix Ehrard à M. Vuillemin, ingénieur. Il dépose sur le bureau une épreuve avant la lettre du rapport de M. E. Cortambert, don de M. Noirot.

indigènes Guaraounos, et emporter un cercueil, trois squelettes complets, plus quatre crânes. Mais, tombé malade, il se trouve dans l'impossibilité d'embarquer sur le paquebot en partance.

M. Le Janne, pharmacien de la marine, compagnon du docteur Crevaux, donne en quelques mots l'itinéraire de l'expédition. Partie de Saint-Nazaire le 6 août 1880, elle arriva à Savanilla le 26, avec le matelot Burban, de Nantes, et le nègre Apatou. Remontant le Magdalena en bateau à vapeur, les voyageurs se trouvaient à Neyva le 3 octobre. Arrivés le 20 sur les bords du Gouayabero, premier affluent de gauche de l'Orénoque, ils consacraient cinq jours à la construction de radeaux nécessaires pour descendre cet affluent jusqu'à San-Fernando de Atabapo, après un trajet de 425 lieues, dont 125 en pays tout à fait désert.

A San-Fernando, l'expédition engageait un équipage d'Indiens qui la conduisit, en suivant le cours de l'Orénoque, jusqu'à la Ciudad Bolivar (Vénézuëla), d'où elle descendit en vapeur jusqu'à la Trinité; là, M. Le Janne laissait le chef de la mission qui voulait remonter dans le delta pour y visiter des villages indigènes. Pendant le voyage, le matelot Burban est mort des conséquences d'une blessure causée par une piqûre d'épine de raie, et Apatou a couru les plus grands dangers à la suite de la morsure d'un caïman qui l'atteignit au-dessus du genou. Il est aujourd'hui guéri.

Le Président remercie M. Le Janne de l'intéressante communication qu'il vient de faire à la Société, et exprime le vœu d'entendre bientôt le docteur Crevaux, de retour en France, faire à la Société le récit de son voyage et lui en exposer les principaux résultats.

M. Duveyrier donne lecture de deux lettres qui donnent des nouvelles de la mission du colonel Flatters. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le docteur Bayol, médecin de la marine, annonce qu'une mission vient de lui être confiée pour visiter les riches contrées du Mandingue, du Bouré, et du Foutah-Djallon, le massif montagneux qui limite vers l'est la Sénégambie. Au point de vue commercial, il doit étudier particulièrement le Timbo et sa capitale, point de rencontre et de passage des caravanes et centre des échanges de la région. Il sera accompagné de M. Billet, licencié ès sciences, et d'un photographe. L'expédition doit partir de Bordeaux le 5 avril.

M. de Ujtalvy fait ensuite une intéressante conférence, accompagnée de nombreuses projections photographiques, sur les Baschkirs, les Kirghiz et les Tadjiks. Il fait ressortir les différences anthropologiques qui distinguent ces diverses populations, et donne des détails sur leurs mœurs, leurs habitations, leur costume, etc. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Ujfalvy doit repartir le lendemain 19 mars, pour se rendre à Odessa, et de là à Tiflis, pour ensuite reprendre ses explorations en Asie centrale, en reprenant par le sud l'itinéraire qu'il n'a pu commencer par le nord, suivant son intention primitive. M. de Ujfalvy doit être dans ce voyage, comme dans ses précédentes explorations, accompagné de M^{me} de Ujfalvy.

Le Président remercie l'orateur, et lui adresse, au nom de la Société, ainsi qu'à sa courageuse et dévouée compagne, tous ses souhaits de réussite.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Caromi Frédéric Lavech; — le chevalier George Lowenstein; — Jean-Baptiste Magloire Déa, ancien notaire; — Paul Guillemain, ingénieur en chef des ponts et chaussées; — Louis-Félix-Armand Lefebvre, notaire honoraire; — Louis Boulot, avocat à la cour d'appel de Paris; — Lefebvre, architecte; — J. de Escudero, ministre plénipotentiaire du Salvador à Buenos-Ayres; — Gustave-Édouard Pageot; — de Laire, ancien préfet; — Léon Chabert; — le docteur Paul-Marie Neïs, médecin de 1^{re} classe de la marine.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. le comte Jacques de Pourtalès, présenté par MM. William Huber et le comte Louis de Turenne; — Alban Dessort, chef d'escadron de cavalerie en retraite, présenté par MM. le général Ribourt et le colonel Gauvenet Dijon; — Robert Jameson, présenté par MM. Conrad Jameson et William Huber; — le comte Raynold Rutty, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — le général Charles-Nicolas Lacretelle, commandant la 4^e division d'infanterie du 2^e corps d'armée; le général François-Achille Thomassin, commandant la 2^e brigade d'artillerie à la Fère, présentés par MM. le général Carteret-Trécourt et le colonel Saget; — H. de l'Espinasse-Langeac, présenté par MM. le comte de Buisseret et Maunoir; — Charles-Aimé-Marie Cerisier, aide-commissaire de la marine, présenté par MM. le docteur Bayol et Maunoir; — Maurice de Lalain-Chomel, juge suppléant au tribunal de la Seine; Jules Menrinne, présentés par MM. Dessaignes et Maunoir; — Jean-Léon Gérôme, artiste peintre, membre de l'Institut, présenté par MM. Albert Goupil et Baudrais.

La séance est levée à 9 heures 40 minutes.

Séance du 22 avril 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Président fait part à la Société des pertes particulièrement douloureuses qui sont survenues parmi ses membres depuis la dernière séance. C'est d'abord M. Delesse, de l'Institut, inspecteur général des mines, qui présidait la Commission centrale en 1875, lors du Congrès de géographie. Il n'est pas nécessaire ici de rappeler ses nombreux titres scientifiques. M. Grandidier a prononcé sur sa tombe, au nom de la Société, un discours qui sera reproduit au *Bulletin*. M. Daubrée, au nom du Corps des mines, a également payé un tribut d'hommage à M. Delesse, et déposé son discours sur le bureau. — Dans la dernière séance, continue le Président, lorsque M. Duveyrier nous communiquait des nouvelles de la mission Flatters, rien ne pouvait nous faire prévoir l'horrible catastrophe qui se préparait, et qui est un deuil non seulement pour la Société, mais pour toute la France. MM. Flatters et Béringer étaient nos collègues, et le Bureau a cru devoir exprimer à M^{me} Flatters la part que nous prenions à son malheur. — Nous avons en outre pensé qu'il y aurait lieu de consacrer par une inscription commémorative, sur un des panneaux de la salle, les noms de tous les voyageurs français qui succombent ainsi, martyrs de la science, en regard des noms de ceux qui, plus heureux, ont pu venir au milieu de nous recevoir la récompense de leurs travaux.

Le Secrétaire général dépouille la correspondance : MM. de la Tullaye, Jameson, le docteur Mauricet, remercient de leur admission. — M. d'Avril, ministre de France au Chili, envoie une carte de la bataille de Chorillos. — M. Gill, remercie de la médaille d'or qui lui a été accordée. — L'amiral Gicquel des Touches communique un certain nombre de publications du Dépôt de la marine. — La famille Bellenger annonce la mort de M. Alfred-Alex. Bellenger, membre de la Société depuis 1877. — La famille Bonnefont annonce la mort de M. Louis Bonnefont, professeur de géographie et d'histoire, membre de la Société depuis 1867. — Le Ministre de l'instruction publique demande à la Société d'envoyer des délégués à la réunion des sociétés savantes à la Sorbonne. — M. Richard Cortambert fait don à la Société d'une photographie de M. E. Cortambert. — Le capitaine Bernard envoie à la Société un croquis au 1/200000^e des Ksours du Tidikeld, d'après les renseignements recueillis auprès des Cha'anba par le colonel Flatters, avec des indications sur le

nombre des habitants qu'on y trouve. Le capitaine Bernard exprime l'espoir que l'on châtierait rigoureusement les populations nomades du Sahara, et regardant In-Salah comme la clef du désert et le refuge de tous les brigands qui l'exploitent, il pense que l'accès de tout ce pays, une fois purgé de ces brigands, ne sera pas aussi difficile qu'on l'imagine généralement. — Le major Serpa Pinto envoie un télégramme de Londres, pour exprimer à l'occasion du massacre de la mission Flatters, ses sentiments de condoléance et de profonde sympathie. — La Société de géographie d'Oran fait la proposition d'élever à la mémoire du colonel Flatters et de ses compagnons un monument au siège de la Société de Paris, avec la participation de celles des départements. Le Secrétaire général dit que le projet dont a parlé le Président répond en partie à ce vœu, et qu'il y sera donné suite dans la mesure du possible. — Il est ensuite donné lecture d'une lettre adressée par M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine, communiquée par le Ministre de la Marine. Le gouverneur annonce l'arrivée à Saigon d'un chef moi indépendant qui désire nouer des relations commerciales avec la colonie. Les Chams limitrophes du Binh-thuàn, molestés par les Annamites, demandent aussi la protection de la France. Le gouverneur fait remarquer qu'il sera possible dans un avenir prochain de tirer parti de ces symptômes de mécontentement pour l'accroissement de l'influence française dans ce vaste pays. — Le commandant Roudaire proteste contre une confusion qui s'est glissée dans la presse, à la suite du récit de son voyage en Afrique que le docteur Lenz a fait à la Sorbonne et qui a eu pour effet de répandre le bruit de l'impossibilité de créer une mer algérienne, tandis que le docteur Lenz n'a parlé que du Sahara. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. Duveyrier expose la relation du drame de la mission Flatters et la situation politique du pays des Touaregs. (Voyez le *Bulletin*.) — M. Raffray annonce de Massouah qu'il a reçu une mission pour se rendre auprès du roi Johannès d'Abyssinie. Il met sa bonne volonté au service de la Société. Le Secrétaire général fait remarquer que, bien que le roi Johannès ait été tué, le voyage de M. Raffray ne pourra manquer de profiter à la science.

Le docteur Harmand, à propos de la lettre de M. Le Myre de Vilers, ci-dessus mentionnée, donne des nouvelles du docteur Neis, arrivées par le dernier paquebot de l'Indo-Chine. Le docteur Neis se trouvait en bonne santé au niveau de l'une des branches supérieures du Dong-naï, et le chef Apao qui l'accompagnait paraissait en réalité jouir d'une autorité incontestée sur les populations de cette région. Il se disposait à faire établir des magasins devant servir d'entrepôts pour les marchandises à échanger contre des pro-

duits français. A cette occasion, le docteur Harmand ajoute que M. Le Myre de Vilers a bien voulu faire annoncer à la Société qu'il serait heureux de favoriser, dans la mesure des limites du budget de la Cochinchine, les explorations scientifiques. Nous devons hautement nous féliciter de la proposition du gouverneur, qui sait apprécier tous les services que les explorateurs rendent à la colonie, et remercier d'autant plus le gouverneur actuel que ses idées n'ont pas toujours eu cours en Cochinchine.

Le capitaine Howgate, de la marine des États-Unis, donne des indications sur les deux explorations projetées dans les mers septentrionales. Il annonce également l'établissement d'une station météorologique à la pointe Barrow.

M. L. Simonin présente une étude sur la statistique des États-Unis et analyse les documents officiels et autres qu'il a rassemblés. Il montre que l'augmentation des nègres dans les États du sud, atteint 35 p. 100, proportion qui dépasse le chiffre relatif de l'augmentation de la race blanche. Il insiste sur ce fait que l'immigration chinoise, malgré tout le bruit qu'on a fait autour d'elle, ne monte pas à plus de 105 717 hommes. Les Indiens décroissent rapidement, quoi qu'on en ait dit, d'année en année. D'après les chiffres de l'*Indian reports* de Washington, en 1870, il y avait 316 000 Indiens; en 1872, 297 000; en 1876, 266 000; en 1880, 253 000 seulement. Il est facile de calculer l'époque où ils auront disparu par métissage ou extinction.

M. Simonin étudie ensuite la part que prennent les diverses nations de l'Europe à l'immigration aux États-Unis d'Amérique et fait remarquer qu'aujourd'hui, les émigrants se recrutent un peu partout, non seulement en Allemagne et en Irlande qui sont toujours les grandes sources où s'alimentent les États-Unis, mais encore parmi les Scandinaves qui deviennent nombreux dans le Minnesota et le Wisconsin, parmi les Russes, qui viennent augmenter la population du Texas, du Kansas, etc. Il y a également beaucoup d'Autrichiens, de Hongrois, d'Italiens, et jusqu'à des Arabes, des Turcs, des Groëlandais et des Islandais. La part des Français est minime. On ne compte que 113 000 Français depuis 1847. En calculant, dit M. Simonin, que chaque émigrant apporte avec lui en moyenne 100 dollars, et vaut comme capital humain, au moins 5000 francs, et en ne comptant que dix millions d'émigrants depuis le commencement du siècle (il y en a onze millions en réalité), on arrive au chiffre de 55 milliards que l'ancien monde a versés entre les mains du nouveau monde. Aussi les Américains font tout ce qu'ils peuvent pour favoriser cet exode, et l'orateur expose l'organisation et le fonc-

tionnement des divers services qui touchent à l'immigration et le succès avec lequel ils s'en occupent.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jean Van der Elst, drogman de la légation de Belgique à Constantinople ; — Lawrence-Louis-Achille Chapron, ingénieur des arts et manufactures ; — Auguste-Sylvain Dubois, négociant ; — Edmond-Eugène Girard ; — Charles Monod, professeur agrégé à la faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux ; — le comte Paul de la Selle ; — Georges-Guillaume Kierdorff ; — Louis Polo de Lara, chambellan du roi d'Espagne ; — Georges Louis, chef de cabinet du sous-secrétaire d'État aux Affaires étrangères ; — Paul Hervieu, secrétaire d'ambassade ; — Gavarry, attaché au Ministère des Affaires étrangères ; — Boulard-Pouqueville, attaché au Ministère des Affaires étrangères ; — Schlumberger, secrétaire d'ambassade.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Charles Durand de Beauregard, propriétaire, présenté par MM. Jacob de Neufville et Muller Soehnée ; — le général Ferri-Pisani, commandant la 3^e division d'infanterie, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et le colonel Saget ; — le baron André de Roujoux, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et Van der Broek d'Obrenan ; — Désiré Aubry, présenté par M^{me} Anquetil de Beauregard et M. Henri Bionne ; — C. Laroche, présenté par MM. Hippolyte Naze et Maunoir ; — Georges Lehoux ; Armand Baschet, présentés par MM. Jagerschmidt et Maunoir ; — Émile Jacquemin, présenté par MM. Girard de Rialle et François Deloncle ; — Édouard Loysel, rentier, présenté par MM. Lucien Dufour et Léon Vuaffart ; — le comte de Blacas, présenté par MM. le comte de Cheigné et Paul Mirabaud ; — Paul Bodin, propriétaire, présenté par MM. le comte de Tryon-Montalembert et le vice-amiral de la Roncière-le-Noury ; — Joseph Fieux, ingénieur civil des mines, présenté par MM. Merle et le docteur Harmand ; — Marcel Lescot, propriétaire, présenté par MM. Charles Delagrave et Périgot.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 3 décembre 1880. (Suite.)

- COL. G. B. MALLESON.** — History of Afghanistan, from the earliest period to the outbreak of the war of 1878. London, 1879. 1 vol. in-8°. **ACHETÉ.**
- CHARLES MARVIN.** — The eye-witnesses' account of the disastrous Russian campaign against Akhal Tekke Turcomans. London, 1880. 1 vol. in-8°. **ACHETÉ.**
- D^r FR. ENBACHER.** — Die wichtigeren Forschungsreisen des neunzehnten Jahrhunderts in Synchronistischer Uebersicht. Braunschweig, 1880. Broch. in-4°. **ACHETÉ.**
- ANGEL ANGUIANO.** — Anuario del observatorio astronomico de Chapultepec, para el ano 1880. Mexico, 1880. 1 vol. in-12. **AUTEUR.**
- MONTEZUMA GOGUEL.** — Quelques mots sur le Trans-Saharien. Paris, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- GUSTAVE VALLAT.** — Le génie de Rabelais. Paris, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- J. A. ALLEN.** — History of North American pinnipeds. A monograph of the walruses, sea-lions, etc., of North America. (Miscellaneous publications, n° 12.) Washington, 1880. 1 vol. in-8.
- F. V. HAYDEN, GÉOLOGISTE U. S. SURVEY.**
- ELISÉE RECLUS.** — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 334 et 335. Paris, 1880. Gr. in-8. **AUTEUR.**
- COINT-BAVAROT.** — De la création de chambres de commerce françaises à l'étranger. Lyon, 1880. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- MINISTERO DE AGRICOLTURA INDUSTRIA E COMMERCIO.** — Movimento della navigazione nei porti del regno. Anno XIX, 1879. Roma, 1880. 2 vol. in-8°. **MINISTERO DI AGRICOLTURA DI ITALIA.**
- VI^e séance générale (31 mai 1880.)** V^e rapport du secrétaire-trésorier de la Société de l'Orient latin. Genève, 1880. Broch. in-8°. **SOCIÉTÉ DE L'ORIENT LATIN.**
- J. DERBIEN.** — Le chemin de fer Trans-Saharien d'Oran au Touat par Tlemcen et l'Oued Messaoura. Oran, 1879. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- E. SCHMELTZ DE KEHR.** — Société d'études minéralogiques sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud. Aperçu général. Broch. in-4. **AUTEUR.**
- VAN DEN BERG.** — Petite histoire des Grecs depuis les origines jusqu'à la conquête de la Grèce par les Romains. Avec 19 cartes et 85 gravures. Paris, 1880. 1 vol. in-18. **AUTEUR.**
- D'ARNAUD-BEY.** — Carte du cours du Fleuve Blanc, levée en 1840-41-42. 1/500 000^e 4 feuilles avec carte d'ensemble. **AUTEUR.**
- EDME MENTELLE.** — Atlas des commençants à l'usage des écoles centrales

- et des maisons d'éducation. Accompagné d'explications géographiques et cosmographiques. Paris, 1802. 1 vol. in-4°.
- Cartes du globe terrestre (1740-1760). 1 vol. in-4°. E. MAREUSE.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte de la navigation intérieure de la France, présentant le classement du réseau navigable en lignes principales et secondaires, 1/1250 000°. Paris, 1880. 1 feuille.
- DIRECTION DES CARTES ET PLANS.
- L. LUTROPE. — Guyane française. Carte géographo-géologique d'après les reconnaissances et observations faites de 1867 à 1878. 1/400 000. Paris. 1 feuille.
- Plan des terrains aurifères et des concessions accordées à la date du 31 octobre 1878. 1/400 000. 1 feuille.
- J. MASSONI. — Plan de la commune de Nouméa. 1/5 000. Paris, 1879. 1 feuille.
- MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.
- A. J. SKENNE. — Map of Victoria. Melbourne, 1876. 4 feuilles.
- DEPARTMENT OF LANDS AND SURVEY MELBOURNE. — Victoria. Showing portions of the adjacent colonies of New South Wales, South Australia and Tasmania. Melbourne, 1876. 2 feuilles.
- Continental australia. From the most recent informations. Melbourne, 1879. 4 feuilles.
- Collection de cartes et plans dressés par ce département et représentant Tanjil, Bulu-Bulu, Anglesey, Grant, Lowan, Gladstone, Kara-Kara, etc., etc., publiés pendant les années de 1865 à 1872. 23 feuilles sur toiles.
- ADOLPHE MATHIEU.

Séance du 7 janvier 1881.

- EDOUARD DE LUZE. — La terminologie géographique dans les différents pays du globe. Étude accompagnée d'un vocabulaire des principaux termes géographiques étrangers. Paris, 1880. Broch. in-12°. AUTEUR.
- Chaque nation adoptant pour les déterminations topographiques des mots empruntés aux cartes étrangères, il en résulte de la confusion. Il est nécessaire de porter sur les cartes les noms originaux, mais ils doivent être mis entre parenthèses, à côté de la traduction française, si elle est utile à l'intelligence de l'expression topographique.
- MANUEL IRADIER-BULFY. — Africa. Fragmentos de un diario de viajes de exploracion en la zona de Corisco. Madrid, 1878. Broch. in-8.
- SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MADRID.
- HENRIQUE GORCEIX. — O ferro e os mestres de forja na provincia de Minas Geraes. Ouro Preto, 1880. Broch. in-8. AUTEUR.
- F. C. — Le tunnel du mont Blanc, les passages des Alpes et le Jura français. Paris, 1881. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.
- ELLIOTT COUES. — Bulletin of the U. S. geolog. and geogr. survey of the Territories. Vol. V. N° 4. Third instalment of American Ornithological. Bibliography. Washington, 1880. 1 vol. in-8°. F. V. HAYDEN.
- État de la Cochinchine pendant l'année 1879. Saigoun, 1880. Broch. in-4°.
- GOVERNEMENT GÉNÉRAL DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.
- PHIL.-MARIUS REY. — Étude anthropologique sur les Botocudos. Avec 10 figures et une planche. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Observations recueillies pendant un voyage dans les forêts du Rio-Doce et continuées au laboratoire d'anthropologie du Muséum. Description de neuf crânes et considérations sur le caractère et les mœurs des Botocudos, qui diminuent de plus en plus.

OFICINA HIDROGRAFICA. — Noticias sobre las provincias litorales correspondientes à los departamentos de Arequipa, Ica, Huancavelica i Lima, Santiago, 1880. Broch. in-8°. OFFICE HYDROGRAPHIQUE DU Chili.

D. KALTBRUNNER. — Aide-mémoire du voyageur. Notions générales de géographie, mathématique, physique, etc., à l'usage des voyageurs, des étudiants et des gens du monde. Zurich, 1881. 1 vol. in-8°.

Ce livre est le complément du « Manuel du voyageur ». Il est destiné à être aux personnes qui voyagent pour s'instruire les lenteurs d'une préparation scientifique. L'auteur y a réuni toutes les données précises qu'on possède aujourd'hui sur la géographie et sur ses branches accessoires, ainsi que les théories et les hypothèses qui ont généralement cours. « C'est en quelque sorte une encyclopédie portative des connaissances qui peuvent être utiles aux voyageurs et qu'ils chercheraient, vainement parfois, dans une foule de traités spéciaux. Nombreuses cartes physiques. »

— Notice sur le Manuel du voyageur, avec opinions et comptes rendus sur cet ouvrage. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. POUCHET. — Excursions au pic Saint-Loup et au ruines du château de Montferrand. Avec une photographie et un croquis du Montferrand et une coupe de la région de Saint-Loup. Montpellier, 1880. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.

J. S. FABRICIUS. — Den Norske Lods. 2det Hefte. Kyststraekningen fra Jomfruland til Kristiansand. Kristiania, 1880. 1 vol. in-8°.

Aarbog for Handelsmarinen. 9de aarg. 1878. II. Kristiania. 1 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE NORVÈGE.

A. E. LUX. — Von Loanda nach Kimbundu. Ergebnisse der Forschungsreise im äquatorialen West-Afrika. (1875-1876). Vienne, 1880. 1 vol. in-8°.

— Zusammenstellung wichtiger Zahlen aus der Geographie. Wien, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

Introduction à la conversation canaque (Marquises). Vocabulaire des noms les plus usités. Papeete, 1880. Broch. in-8°.

M. VENUKOFF. — Liste des voyageurs russes en Asie depuis l'occupation par les Russes du bassin de l'Amour et du Semirétchié. 1854-1880. (Texte français et russe.) Broch. in-12. AUTEUR.

Reports by H. M. Secretaries of Embassy and Legation on the manufactures, commerce, etc., of the countries in which they reside. Part VI 1880 (C.-2700) (Bavière, Prusse, États-Unis). — London, 1880. Broch. in-8°.

Reports from H. M. Consuls on the manufactures, commerce, etc., of their consular districts, part VI, 1880 (C.-2781) (Brésil, Chili, Colombie, Costa-Rica, Tahiti, Tanger, Surinam et autres). London, 1880. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale

DERNIÈRES EXPLORATIONS

Bulletin de la Société de Géographie



attentive du terrain; les notions sur les peuples et leur

1. Voir le *Bulletin* d'avril 1881.

SOC. DE GÉOGR. — MAI 1881.

1. — 25



RAPPORT
SUR
LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
ET SUR
LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES
PENDANT L'ANNÉE 1880
PAR CH. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission centrale.

En d'autres âges, l'Asie était brutalement intervenue dans les destinées de l'Europe, sa délicate presqu'île. L'Europe de notre époque réagit à sa manière; mais qui peut affirmer que les huit cent millions et demi d'Asiatiques pourvus de nos moyens de civilisation ne reflueront pas un jour sur elle en invasion économique? Déjà nous atteints le contre-coup d'événements dont naguère nous aurions à peine eu connaissance; déjà nous voyons poindre à la limite de nos intérêts l'action de sociétés qui, à cinquante ans en arrière, ne préoccupaient guère que l'ethnographie érudite.

M. Elisée Reclus, dans sa *Nouvelle Géographie*, a commencé pour l'Asie l'une de ces magistrales descriptions qui semblent empreintes de la grandeur de leur sujet. A vrai dire, la description de ce roi des continents sera, pendant longtemps encore, toujours à recommencer. Chaque année apporte au tableau de nouvelles lignes et de nouvelles couleurs; des idées consacrées, comme celles de Humboldt sur la chaîne du Bolor, s'évanouissent à une étude plus attentive du terrain; les notions sur les peuples et leur

1. Voir le *Bulletin* d'avril 1881.

histoire se transforment aussi au progrès de l'ethnographie, de l'anthropologie et de la linguistique; enfin, nous voyons se renouveler sans cesse les éléments sur lesquels nos devanciers avaient fondé leur géographie de l'Asie. Nos successeurs auront sans doute aussi leur étonnement à la vue de nos cartes.

Elles se complètent cependant et deviennent chaque jour plus exactes, en même temps que progressent nos connaissances sur le passé et le présent des peuples asiatiques.

C'est par les grandes îles Malaises que nous allons aborder l'Asie. Ici nous devons signaler comme l'une des plus heureuses missions du ministère de l'instruction publique celle des docteurs Montano et Rey à Luçon, à Bornéo et à la petite île Soulou.

En juin de l'an dernier, MM. Montano et Rey commençaient par une excursion dans l'intérieur de la presqu'île de Malacca, où ils étudiaient les Mantliras, les Jacouns, les Oudaïs, les Kénabouis, restes d'une race près de s'éteindre. Arrivés à l'île Luçon, ils font des recherches sur les Négritos, indigènes des montagnes qui bordent à l'ouest la baie de Manille. Ils parcourent ensuite le territoire d'Albay au sud-est de la grande Luçon, en recueillant des informations sur les Aetas et les Vicols. De Luçon, ils gagnent Soulou, l'île aux féroces Malais à type arabe. A diverses reprises nos deux médecins eurent à donner leurs soins aux victimes des incursions meurtrières de ces fanatiques sur la capitale espagnole de l'île. Malgré tout le danger de l'entreprise, MM. Montano et Rey n'ont pas hésité à traverser Soulou pour se rendre à Maïboun, capitale du souverain indigène qui les reçut d'ailleurs amicalement.

Quittant Soulou, ils gagnent la baie de Sandakan sur la côte nord de Bornéo, où M. Montano fait des observations sur la curieuse tribu des Bouli-Doupis et relève le cours du Sagaliud récemment publié au *Bulletin*.

Après deux mois de fatigues et de privations, nos voyageurs se demandaient comment ils pourraient quitter ce pays abandonné, quand ils eurent la joie d'apercevoir un navire au pavillon français. C'était le *Kerguelen*, dont le commandant, M. Mathieu, se mit gracieusement à leur disposition pour les reconduire à Soulou. Pendant un mois encore ils y continuèrent leurs travaux avant de partir pour Davao, au sud-est de Mindanao. Sur ce point se rencontrent des races multiples dont l'étude présentait un grand intérêt. Rappelé à Paris pour cause de force majeure, M. Rey est aujourd'hui parmi nous, mais M. Montano continue sa précieuse mission et nous pourrions le féliciter d'ici à quelques mois.

A l'île de Luçon qu'il a parcourue du sud au nord, M. Alfred Marche est occupé à recueillir des collections pour le Muséum d'histoire naturelle. Nous voulons espérer qu'il aura également réuni quelques informations utiles pour la géographie.

Deux autres de nos compatriotes, MM. Brau de Saint Pol Lias et de la Croix, après avoir visité le point du district de Penom dans l'île de Sumatra, où venaient d'être assassinés MM. Wallon et Guillaume, séjournèrent quelque temps à Matabon, sur la côte nord-ouest de l'île, occupés à recueillir des collections. De Matabon ils parcoururent sur le *Siak* aviso de guerre néerlandais tout le littoral d'Atjeh jusqu'à Singkel, s'arrêtant à toutes les escales intermédiaires où ils font des mensurations anthropologiques et des photographies du pays. De Sumatra, ils vont débarquer dans le royaume de Perak à la presqu'île de Malacca, où le radjah et le résident anglais leur font le meilleur accueil. De là M. Brau de Saint Pol Lias s'étant rendu à Deli, dans l'île de Sumatra, y continue pendant quelques semaines des études sur les Battacks, puis repart pour Atjeh, où il explore de nouveau divers points de la côte occidentale, notamment Lebong.

Pendant ce temps M. de la Croix parcourait en tous sens le royaume de Pérak, étudiant des gisements d'étain exploités par des Chinois et des Malais, faisant un levé à vue du pays qu'il visite, rectifiant ou complétant les renseignements obtenus par des fonctionnaires anglais. Il remonte le fleuve Perak, les rivières Plus et Kerbow, en relève le tracé et pénètre dans la région habitée par les Sakayes, peuplade entièrement sauvage que nul Européen encore n'avait visitée. Elle occupe les parties montagneuses du royaume de Perak à 250 kilomètres de l'embouchure du Pérak. Son séjour parmi les Sakayes lui permit de réunir d'intéressantes informations sur la race, les usages et la langue de ces indigènes. Il étudia plus spécialement le sol de la contrée au point de vue minier et rapporta les échantillons nécessaires à l'établissement d'une immense coupe géologique de 200 kilomètres. M. de la Croix termina son voyage au district de Kinto dans le bas Perak ; il y tomba malade et dut revenir en Europe. La mission de MM. Bran de Saint Pol Lias et de la Croix aura été fructueuse pour notre Muséum ; au point de vue géographique elle nous vaudra le tracé d'un bon itinéraire et de plusieurs cours d'eau de l'intérieur du royaume de Perak.

Depuis quelques temps, les explorations ont trouvé auprès du gouvernement de la Cochinchine une faveur dont elles n'avaient point joui au même degré en ces dernières années. Le gouverneur actuel, M. Lemyre de Vilers estime, en effet, que la Cochinchine n'est pas toute à Saigon et que pour bien diriger une colonie il est indispensable non seulement de la connaître à fond, mais de connaître aussi complètement que possible les pays et les peuples qui l'entourent. Il a donc facilité la tâche aux explorateurs et pris l'initiative de plusieurs voyages dont les résultats encore inconnus seront signalés au rapport de l'an prochain.

Nous pouvons aujourd'hui parler d'une reconnaissance

qui, pour n'être pas sortie du territoire de notre colonie, n'en a pas moins donné d'utiles informations.

A la fin d'octobre 1879, le gouverneur de la Cochinchine chargeait une commission de trois membres, le capitaine d'état-major Peyrusset, le capitaine d'infanterie de marine Rozée d'Infreville et le docteur Ricard, médecin auxiliaire de la marine, de reconnaître, en vue de l'établissement d'un chemin de fer, la région inondée qui s'étend sur la rive gauche du Mé-kong, entre Tay-ninh et Phnom-penh.

Le 8 novembre, la commission, partant de Tay-ninh, se dirigeait par la route dite des Ambassadeurs, vers le village de Peam-phkaï-mérech sur le Mé-kong, au point où se détache du fleuve un canal qui va le rejoindre plus bas, après un trajet d'environ 125 kilomètres à travers une région inondée. Les indigènes appellent Tonlé-tôch (fleuve petit), cette ligne d'eau qui barre toute route de terre de Tay-ninh à Phnom-penh.

De Peam-phkaï-mérech, la commission a descendu le Mé-kong sur sa rive gauche jusqu'à Banam, puis elle a exploré les abords de la lagune de Ksach-sâ et la montagne de Baphnôm. Enfin elle a achevé sa tâche en suivant tout le cours du Tonlé-tôch du sud au nord.

Le terrain parcouru s'étend entre 11° 15' et 12° de latitude nord, 102° 30' et 103° 50' de longitude est de Paris : c'est une plaine basse de formation moderne, d'où surgissent çà et là quelques ondulations de peu d'importance.

La notice consacrée à cette petite expédition de cinquante jours renferme des indications précises et bien présentées sur l'orographie et l'hydrographie du pays, la faune et la flore, les races, les mœurs et coutumes du pays. Au point de vue de la ligne ferrée à établir, la commission a été d'avis que le seul tracé possible est celui qui, de Tay-ninh, s'élève au nord-ouest vers Peam-phkaï-mérech, en traversant les collines de Phnom-pean-chou-chéang, et qui redescend devant

Phnom-penh en longeant la rive gauche du Tonlé-top, ou bras antérieur du Mé-kong.

Il faut ajouter ici que les mémoires relatifs aux explorations exécutées par ordre du gouverneur ne vont point, selon l'usage, s'enfouir dans des cartons secrets : ils paraissent dans un recueil intitulé *Excursions et reconnaissances*, précieuse source d'information pour la géographie. La colonie ne semble pas, jusqu'ici du moins, avoir souffert de cette publicité.

Le Tong-king, dont l'opinion publique est si préoccupée, n'est représenté cette fois que par des documents rétrospectifs. Ils présentent trop d'intérêt, néanmoins, pour être passés sous silence.

Tandis que M. Romanet du Caillaud consacrait à ce pays une note d'ensemble d'ordre géographique et un travail historique, M. Dupuis, le premier explorateur du Song-coï, donnait le journal complet de son voyage, avec le récit des événements qui, par la mort de Francis Garnier, ont mis si tristement fin à une glorieuse épopée et à une noble existence. De son côté, M. Dutreuil de Rhins nous a montré, dans une notice excellente sur le Song-coï, par quelles oscillations peut passer sur les cartes le tracé d'un fleuve, selon les informateurs ou la critique apportée à l'emploi des informations.

Russes et Anglais rivalisent d'efforts pour l'étude de l'Asie centrale ; leur mobile n'est peut-être pas toujours de l'ordre scientifique le plus pur ; mais ce serait rigueur ou candeur de la part de la géographie de vouloir n'être aimée que pour elle-même et de repousser le bénéfice des alliances de raison.

Enregistrons donc les résultats principaux de l'activité qui se déploie pour compléter la connaissance de l'Asie, et, avant d'indiquer par groupes les explorations qui appartiennent soit aux Russes, soit aux Anglais, mentionnons

un itinéraire qui va de Perse en Mongolie à travers les territoires situés dans la sphère d'activité de la Russie et de l'Angleterre.

Un Hellène, le docteur Panagiotès Potagos, a fait le voyage du bassin de l'Oxus au Turkestan chinois, par l'itinéraire que suivirent Marco Polo en 1280 et Bénédict Gœs en 1604. Au nord de cette ligne générale, des explorateurs russes, comme Fedtschenko, Kostenko, Severtsoff, se sont avancés sur le Pamir; au sud, des Anglais, comme Wood, Hayward, le colonel Gordon, attaché à la mission Forsyth, ont acquis des informations précieuses pour l'étude de ces contrées. Mais depuis les voyageurs anciens, nul n'avait tenté l'entreprise accomplie par M. P. Potagos.

Quittant la Grèce en 1867, il gagnait Téhéran par Bagdad, côtoyait le Paropamisus, visitait Meched, Hérat et Candahar, pour aller ensuite séjourner à Caboul. De là, franchissant l'Hindou-Koush par l'une de ses passes les plus difficiles, il se rendait au Badakshan, au Ouâkan, puis traversait toute la Kashgarie, de Kachgar à Touksoun, pour arriver à Hami en 1871. D'Ouliassoutaï, son étape suivante, il était renvoyé à Hami, où les autorités chinoises le faisaient prisonnier. Il perdit là ses notes de voyage, et ne dut qu'à sa qualité de médecin d'avoir la vie sauve. Échappé aux Chinois, il se rend à Kouldja et rentre en Europe par Sémipalatinsk et Omsk.

Trois ans après, M. Potagos se remet en route et, parvenu à Peschaour avec l'intention de se rendre à Caboul, il est arrêté par les autorités anglaises. Descendant alors l'Indus, il va s'embarquer à Kuratchee, gagne Bender-Abbas, traverse les montagnes du Lauristan, le désert de Lout, le Seistan, et parvient enfin à Caboul. Malheureusement, si les voyages de M. Potagos sont curieux, le voyageur est original; à grand'peine on obtient de lui des indications précises, sa préoccupation étant moins de décrire les choses qu'il a vues que de faire des rapprochements avec les indications

fournies par les géographes et les historiens de l'antiquité et du moyen âge, dont il rappelle d'ailleurs la manière vague et la naïve tournure d'esprit. Néanmoins, vous pourrez lire dans l'un de nos *Bulletins* une relation suffisamment claire pour faire apprécier l'intérêt de ce voyage.

L'an dernier, nous avons laissé le colonel Prjévalski à Sha-chau ¹, au delà du Gobi, non loin des massifs qui forment, au nord, les premières terrasses du Tibet. Abandonnant cette fois l'idée de résoudre définitivement la question encore controversée du Lob-nor, il visait plus loin et plus haut : L'Hassa était son objectif.

A 85 kilomètres de Sha-Chau un guide péniblement obtenu de l'autorité méfiante abandonna le voyageur dans une contrée tourmentée dont il ne sortit pas sans de grandes difficultés.

La rencontre fortuite de deux Mongols permit d'atteindre, le 11 août, Syrtyne où la réception fut bienveillante. Un mois se passa à explorer soigneusement les montagnes voisines, peu boisées et assez pauvres pour le zoologue comme pour le botaniste. Le séjour suivant eut lieu à Kourlik Tsaidam, à 279 kilomètres de Syrtyne. Ici se reproduisirent plus caractérisées les méfiances et les mauvais vouloirs entretenus peut-être par les autorités chinoises.

Le colonel Prjévalski, malgré des avis formels sur le péril auquel il allait s'exposer, se remit en route dans la direction de L'Hassa par l'itinéraire qu'il avait suivi en 1873, en venant du Koukou-noor.

A travers bien des péripéties, après avoir soutenu un combat en règle contre des Tangoutes-Yégraiens, pillards postés dans un défilé des monts Tangla, à 5 000 mètres d'altitude, les voyageurs russes parvenaient enfin en un point appelé Nabchou, distant de L'Hassa de 260 kilomètres. Ils se heurtèrent

1. Imprimé par erreur Sha-Chan dans le précédent rapport (p. 315).

à au refus le plus poli, mais le plus formel de les laisser passer outre et tous les moyens de persuasion furent vainement employés. Un dignitaire de L'Hassa, soutenu par la présence d'un millier de soldats, déclara au colonel Prjévalski que le peuple tout entier se soulèverait contre les étrangers. On était, en effet, persuadé dans la capitale du Tibet qu'ils venaient pour enlever le Dalaï Lama et détruire le Bouddhisme. « Il est difficile de dépeindre le sentiment de profonde tristesse avec lequel je pris le chemin du retour, » écrit l'explorateur. Il ne s'y résigna d'ailleurs qu'après avoir exigé de l'envoyé tibétain une déclaration écrite, constatant le caractère inexorable des obstacles devant lesquels il était contraint de rétrograder.

Les 880 kilomètres de la route entre Nabchou et Tsaïdam, à travers des montagnes de 4000 à 5000 mètres, exigèrent deux mois, décembre 1879 et janvier 1880, pendant lesquels l'expédition fut rudement éprouvée.

Au mois de mars elle atteignait le Koukou-noor et la ville de Sinine. Le colonel Prjévalski résolut alors d'explorer la région du haut Fleuve Jaune, mais le gouverneur de Sinine souleva mille difficultés pour l'empêcher de partir et ne lui en accorda l'autorisation qu'avec la condition de ne pas passer sur la rive droite du fleuve.

Le Fleuve Jaune, dans la partie où l'aborda le colonel Prjévalski, coule large de 120 à 150 mètres, à 2400 mètres d'altitude. Ses rives très boisées sont extraordinairement difficiles à suivre, car il faut constamment franchir les vallées profondes et à pentes raides des affluents du fleuve, sortes de *cañons* qui s'ouvrent brusquement dans le sol uni du plateau. Les indigènes, des Si-Fan pillards, inquiétaient aussi l'expédition par leurs menaces qui ne furent pas suivies d'effet, grâce au prestige que la petite troupe avait acquis en repoussant l'attaque dont elle avait été l'objet dans les monts Tangla. Il ne fut pas possible d'atteindre la source même du Hohang-ho, défendue par une énorme chaîne de

montagnes aux flancs arides, dont les sommets se perdent dans les nues.

Le colonel ayant donc renoncé à s'avancer plus loin pénétra dans le Houï-dé, à 60 kilomètres de la rive sud du fleuve; après un séjour d'un mois, il devait affectuer son retour par Tchébsen, où il aura passé le mois de juillet.

Voilà un double voyage dont les résultats seront sans aucun doute parmi les plus importants qu'ait produits l'année 1880. Le trajet d'environ 4000 kilomètres entre Zarsan et Sinine avait été fructueux; la géographie, en particulier, y avait gagné des itinéraires levés avec soin en pays nouveau depuis le Tzaidam méridional, appuyés sur des détermination astronomiques et complétés par des observations météorologiques. La seconde partie du voyage nous vaudra des informations sur cette région à peine connue où les grands fleuves de la Chine et de l'Indo-Chine cachent encore leurs sources dans de hautes vallées d'un difficile accès.

Les nouvelles du précédent rapport, relatives à un autre voyageur également en route vers le Tibet, le comte Biela-Szechenyi, de Buda-Pest, allaient jusqu'au mois d'août de l'an dernier. Le comte, parti de Sining, s'était dirigé sur Tcheng tou-fou, en longeant la frontière occidentale du Shensi et du Sse-Tchouen. Averti dès le début que les lamas tibétains s'opposeraient à sa marche en avant, il n'en continua pas moins dans la direction du Tibet. Chemin faisant, il apprit par une dépêche du gouvernement de Pékin que sa tête et celles de ses compagnons avaient été mises à prix, mais cet avertissement n'arrêta point M. Szechenyi, qui parvenait le 21 novembre à la ville de Li-thang. Là s'accusa l'hostilité; les lamas commencèrent à jeter des pierres aux voyageurs, et, enfermés dans leurs couvents, qui sont aussi des magasins, ils refusèrent de vendre quoi que ce fût à l'expédition. Enfin, vers le 1^{er} décembre 1879, le comte arrivait à Ba-thang, en franchissant des cols de 4 500 à 4 800 mètres. A Ba-thang les signes du danger prirent un carac-

tère si marqué, que M. Biela Szechenyi se résolut au retour, et, redescendant le Kinsha-kiang, il gagna enfin Bhamo sur l'Iraouaddy. Le voyageur hongrois nous rapporte sans doute des données d'un grand intérêt, car lui aussi il a parcouru une partie de l'Asie dont la géographie est encore fort peu avancée.

Des publications auxquelles leur importance mérite une mention dans cet aperçu, il faut signaler l'ouvrage du colonel Kouropatkine sur la Kashgarie ¹. Il ne s'agit plus ici seulement de la Kashgarie occidentale où plusieurs voyageurs anglais et russes ont pénétré à diverses reprises depuis le malheureux Adolphe Schlagintweit, en 1857, mais encore de l'est de la contrée jusqu'au Karachar et au cours inférieur du Tarim. Diverses questions de frontières à régulariser entre l'ancien Khokan, devenu province de Ferghanah, et la Kashgarie, avaient décidé le général Kauffmann, gouverneur-général du Turkestan, à envoyer une ambassade à Yakoub-Bek. C'est la relation de cette ambassade que le colonel Kouropatkine a publiée, en y ajoutant de précieux chapitres qui font de son livre un ouvrage désormais indispensable dans toute bibliothèque géographique. Il l'a complété par une carte sur laquelle on peut suivre l'itinéraire de la mission entre Tachkent et le Bagratch-Koul, par Kashgar, Osh, Aksou, Koutcha et Kourla. La mission ne fut ni sans difficultés ni sans dangers : sur le territoire même du Ferghanah, le colonel fut attaqué par une troupe de Karakirghiz et blessé dans le combat qui aboutit à la déroute des assaillants.

A maintes reprises, il a été parlé ici du voyage accompli au Pamir par M. Severtsoff, l'un de nos membres correspondants étrangers. Les documents publiés au cours de l'année

1. Une partie de cet ouvrage a été traduite en français par M. G. Le Marchand, capitaine d'artillerie, sous le titre de : *Les Confins anglo-russes dans l'Asie centrale*.

permettent de juger mieux qu'au début l'importance de cette campagne scientifique.

L'itinéraire parcouru, vous le connaissez déjà. Après avoir visité Marguilan, le Karakazuk, le cours du haut Kachgar-Daria, l'expédition se trouvait, en juillet, au Karakoul, le grand lac du Pamir-Kargosh. Là commença la véritable exploration. Elle a longé le cours de l'Ak-baïtal, pour arriver à un affluent de l'Ak-sou. Tournant vers l'est, elle a étudié le Pamir-Riang-Koul et ses lacs, puis, par une longue marche dans le sud, elle est arrivée à la région des lacs du Pamir-Alitchour. Le manque de provisions, non moins que la présence de troupes de Kirghiz pillards, empêcha M. Severtsoff de pousser au delà ; il revenait à Ouzguent en octobre,

Les données recueillies par le savant voyageur sont d'une précision qui manquait aux informations rapportées jusqu'à ce jour du Pamir. Encore un ou deux itinéraires comme celui-là, et la géographie de cette partie des plus hautes terres du globe sera considérablement éclaircie.

La Mongolie septentrionale a été parcourue par l'expédition de M. Potanine, qui, partant de Koch-Aghatch en juin 1879, a contourné les lacs Tzagan-nor pour arriver, par les passes de Baïrim et d'Oulan, à Oulangern, dont elle explora les environs. S'avancant ensuite vers le nord, elle longea les rives septentrionales du lac Oubsa, explora les bassins de l'Oulou-Kem, du Khoua-Kem et du Bei-Kem, jusqu'au Bourène ou Kara-Mouren. Elle a marché de là au sud-est, à travers la chaîne du Tannou-Ola, dont les montagnards la reçurent amicalement. A l'est de ces massifs est le lac Teri-nor, autour duquel M. Potanine fit rayonner ses excursions. Les habitants des rives du Teri-nor possèdent de nombreux troupeaux et se livrent à la pêche. L'obstacle à la marche de la colonne, dans ces régions, fut l'épaisseur des forêts au milieu desquelles il fallait cheminer.

Quatre passes permettent la traversée des montagnes qui entourent le Teri-nor. L'expédition dut prendre la route la plus longue pour arriver au Kossogol (ou Khoubougoul), car les autres passes étaient alors impraticables. M. Potanine arrivait vers la fin de novembre au Kossogol, d'où il rentrait en Sibérie.

Ce voyage est intéressant par les informations qu'il donne sur bon nombre de localités et de cours d'eau inconnus jusqu'à ce jour, comme sur les conditions climatiques du pays. C'est ainsi que les vallées de l'Aghir et du Telghir étaient sans neige, tandis qu'un peu à l'est, à l'embouchure de l'Oulei, les chevaux enfonçaient dans la neige jusqu'au poitrail.

Le Kouldja, qui ne sait pas encore s'il dépendra du czar blanc ou du czar jaune, devait être l'objectif des explorations russes. Là, nous trouvons M. Alferaki, dont les études, dirigées plus spécialement sur l'histoire naturelle, ont cependant rapporté quelque profit à la géographie. Parti de Kouldja en février, M. Alferaki va d'abord dans l'ouest, aux embouchures du Khorgos, affluent de droite de l'Ili, étudier la faune et les migrations des oiseaux. De retour à Kouldja, il fait une pointe au nord sur le lac Sairam (Sairam-nor), auquel il donne une altitude de 1800 à 1900 mètres. Le 10 mai, repartant de Kouldja, il conduit son expédition dans l'est, aux vallées de l'Ili, du Koungès inférieur et du Youldous. Il constate dans l'état de cette région des conditions tout à fait différentes de celles que M. Prjévalski avait trouvées en 1876, à la même saison. La sécheresse a succédé à l'humidité qui entretenait là naguère une belle végétation. L'expédition a visité les sources du Koungès dont les premiers flots coulent dans une étroite gorge rocheuse que les voyageurs eurent grand peine à suivre jusqu'au cours de l'Arschan, gros affluent de droite. En juillet M. Alferaki a dû se diriger vers le petit Youldous, puis revenir à Kouldja par le grand Youldous, rapportant une collection

importante au point de vue de la distribution géographique des animaux du Kouldja et des contrées voisines.

Voici un autre voyageur, M. Regel, fils du directeur du jardin botanique de Saint-Pétersbourg, que nous avons suivi dans de précédentes courses, et qui, cette fois, a réussi à pénétrer au sud du Kouldja, par delà les chaînes du Thian-Shan. En mai 1879, il avait tenté de prendre cette direction; mais arrivé au poste chinois de Schikho, il avait été contraint au retour. Le 10 juillet il repartait de Kouldja et pendant deux mois il explorait la vallée du Karch avec les pentes méridionales de l'Iren-Khabirga.

En septembre, passant le col d'Arystan, il atteignait la vallée du Kounguez, puis le petit Yoldous. « Descendant lentement, dit-il, nous nous approchâmes, sans être arrêtés par les Tarantches ou Torgoutes, de la ville de Tourfan. Le 27 septembre, nous pénétrâmes dans le désert dénudé qui entoure Toksoun et Tourfan, et le 28 septembre nous entrions enfin dans cette dernière ville. »

Sans insister sur les intéressants détails de géographie physique dont ce voyage enrichit la science, notons que trois Européens seulement avaient jusqu'ici visité Tourfan; le jésuite Bénédict Goes, de 1600 à 1610; le jésuite d'Espinha, en 1756, et le docteur Potagos en 1876. La description de cette ville par M. Regel présentera donc un grand intérêt. Il s'agit du nouveau Tourfan; mais le voyageur a découvert aussi les ruines de l'antique Tourfan, à une soixantaine de kilomètres à l'est de la cité actuelle.

Le cours supérieur du Zarafshan traverse une vallée que bordent, au nord, les montagnes du Turkestan et au sud celles de Hissar. Ces deux chaînes, à leur rencontre, forment un angle occupé par la réunion d'énormes glaciers d'où sort le Zarafshan.

Le massif du Kok-sou, sur lequel s'appuie le glacier, do-

mine à la fois la vallée du Zerafshan et celle du Kisil-sou. En 1870, l'expédition du général Abrahamof avait évalué à 21 ou 22 kilomètres la longueur de ce glacier qui méritait évidemment une étude spéciale. Elle a été entreprise par deux géologues russes, MM. Moushkétof et Ivanof, qui devaient l'aborder, si possible, par le haut et le redescendre jusqu'à la vallée du Ferghanah.

Les informations qu'ils ont recueillies auront de l'intérêt à divers points de vue. On admet, par exemple, que le climat de l'Asie devient de plus en plus sec et le dessèchement du bassin aralo-caspien se lie étroitement à ce phénomène général dont la manifestation est surtout sensible dans l'ouest de l'Asie centrale. S'exerce-t-il sur toute la superficie du Turkestan russe? C'est là une question dont l'intérêt théorique est doublé d'un intérêt pratique, puisque le régime économique à adopter sera subordonné à la diminution du volume des cours d'eau. L'étude du mouvement de retrait ou d'avance d'un glacier aussi volumineux que celui du Zerafshan éclairera sans doute le sujet.

Une autre idée que soutient M. Severtsoff mérite d'être étudiée; c'est l'exhaussement contemporain de la région du Thian-Shan. M. Moushkétof a combattu cette hypothèse, après avoir visité, l'an dernier, les bouches de l'Amou Daria. Les glaciers du Zerafshan, étant situés entre les steppes et les hautes régions de l'Asie, seront un précieux sujet d'étude pour élucider ce sujet. Enfin, l'histoire géologique de l'Asie centrale y trouvera des données sur la question de savoir si le Turkestan a subi ou non une période glaciaire.

La géographie devra à l'initiative du général Khaznakof, gouverneur général de la Sibérie occidentale, une reconnaissance importante, celle qu'un jeune savant d'Omsk, M. Balsheschine, a dirigée entre Akmolinsk et Tachkent, par Nourinsk, Ak-tau, le désert qui borde le Sari-Sou, la steppe Bekpak-Dala, les monts Kara-tau et la ville de Tur-

kestan. Son double programme était de faire des recherches ethnographiques sur les Kirghiz et de constater la possibilité d'une communication carrossable directe entre les centres administratifs d'Omsk et de Tachkent. M. Balschaschine ayant pu effectuer le voyage sans quitter son *tarantass*, la question se trouve résolue dans un sens favorable, et la géographie y gagnera des informations nouvelles sur une vaste partie de l'Asie russe.

Du cours de l'Obi au cercle polaire, entre les 70° et 78° degrés de longitude orientale, les cartes de l'Asie boréale présentent une place à peu près blanche. C'est là que, sur l'initiative de la Société de Géographie d'Omsk, le général Khaznakoff a envoyé le topographe Khandachevski, dans le courant de l'été dernier.

Son itinéraire nous mène sur le cours de l'Irtysh, puis de l'Obi, depuis Tobolsk, jusqu'à Obdorsk. Tout près de son immense estuaire, l'Obi reçoit un affluent de droite, le Polui, que l'explorateur a remonté jusque vers 70° de longitude pour atteindre le Nadym, situé un peu plus à l'est et dont la vallée est couverte de hautes forêts de cèdres et de mélèzes. Du Nadym, M. Khandachevski a passé à l'A-noukdalou dont le cours ne figure sur aucune carte. Le retour du voyageur à Omsk s'est effectué par Sourgout, en coupant à peu près suivant le 73° méridien cette partie inconnue du gouvernement de Tobolsk.

M. Paquier, dans une intéressante communication, a pris soin de nous mettre récemment au courant des travaux entrepris par les Anglais en Afghanistan. Le rapporteur n'aura donc qu'à résumer l'excellente notice de notre collègue.

L'ensemble des découvertes et des travaux à enregistrer ici pour cette partie de l'Asie porte sur quatre régions principales, dont chacune a été l'objet d'un ou de plusieurs mémoires détaillés, fixant la position des lieux, la direction précise des routes parcourues, la nature des cols ou des

passages franchis, la configuration générale du sol, etc.

Les quatre régions sont : au nord, le bassin de la rivière de Caboul ; au nord-est, le massif du Séfid-Koh à son point de jonction avec le système du Soliman-Dagh ; au sud-est, le col de Bolan, la plaine de Pishin, les vallées de Tal-Chotiali, le plateau de Toba ; enfin, au sud-ouest, les districts de Candahar et de Girishk, avec les bassins de l'Argandab et de l'Arghesan, y compris le lac Abistada.

Dans le bassin de la rivière de Caboul, le général Macpherson, et sous ses ordres le capitaine Holdich, assisté de M. Claudius, ont cherché une route nouvelle qui, évitant les passes difficiles du Karkatcha et du Khurd Caboul, conduisit directement de Caboul à Jallalabad. Cette route, que l'on croit avoir été suivie par le sultan Baber, traverserait le Lamghan pour aboutir à Mandrunar sur l'Alingar, et arriver de là sur la rive gauche du Caboul, en face de Jellalabad. En même temps on explora, sur la rive droite du fleuve, une seconde voie de communication destinée à relier entre elles les deux mêmes villes, par le défilé de Jagdalk. Mais elle devait nécessiter le percement d'un tunnel, pour abréger d'une trentaine de kilomètres les circuits imposés par la montagne. L'évacuation du Caboulistan par les troupes anglaises arrêta la réalisation de ce projet, mais la route nouvelle de Jellalabad à Caboul par la plaine de Lamghan est désormais acquise.

Plus au sud-est, en plein massif du Sefid-Koh, nous trouvons le major Tanner, les capitaines Samuells, Leach et Strahan, et M. Scott, attachés à la colonne du général Browne, qui sont chargés du nivellement de tout le pays parcouru.

Parti de Peschawer, le major Tanner commença, sous le feu des batteries d'Ali-Musjid, les beaux travaux de triangulation qu'il conduisit jusqu'à Jellalabad, et constata que cette dernière ville se trouvait réellement à cinq milles plus à l'est (dans la direction de Peschawer) qu'on ne l'avait cru jusque-là.

Quant aux capitaines Samuells, Leach et Strahan, ils opérèrent dans le district de Jallalabad, visitant les masses du Siah-Koh et du Karkatcha, entre la base du Safid-Koh et le Surkpul, pendant que M. Scott prenait les esquisses des principales localités des vallées de Bazar et de Shinwand, entre Jamroud et Dakka. A M. Scott également est due la première ascension du pic le plus élevé du Sefid-Koh, le Sikaram, dont la hauteur fut fixée à plus de 5138 mètres (15 620 pieds). Du sommet, il put embrasser l'ensemble du pays, ainsi que les pentes méridionales de l'Hindou-Kouch qu'il étudia de plus près, lors d'une exploration postérieure faite dans le Langhan et le Dasht-i-Gumsai.

En résumé, pour cette première région du Caboulistan, les topographes attachés à la colonne expéditionnaire ont relevé un territoire d'environ 5600 kilomètres carrés qui jusqu'à nos jours était presque complètement inconnu.

Au nord-est, entre le massif du Sefid Koh et le système du Soliman-Dagh, voici, avec la colonne du général Roberts, les capitaines Woodthorpe et Gerald Martin et le lieutenant Manners Smith chargés d'opérer des reconnaissances dans tout le bassin du Kourram, pendant que le général Johnstone et le colonel Keys doivent explorer les régions montagneuses du nord et du nord-est.

Le capitaine Gerald Martin remonte la vallée du Kourram, relève au passage la position précise du Chutar-Gardan, sur laquelle on s'était beaucoup trompé, et s'avance jusqu'au Païwar Kotal dont il fixe l'altitude à 2640 mètres. Il descend de là dans le bassin du Caboul. Puis, obliquant un peu plus à l'est, il gravit le Lokeraï Kotal qui, par une altitude de 3450 mètres, conduit à Jellalabad. Plus au sud, le capitaine Woodthorpe explore les vallées de Khost et de Shinwand pour retrouver l'ancienne voie militaire et commerciale qui reliait Ghazni au cours inférieur du Kourram, par le col de Surghwand. Pendant ce temps, le major général Johnstone

dresse la carte du district d'Ali-Chel, et le colonel Keys étudie de près la contrée et les mœurs de la tribu belliqueuse des Afridis.

En somme, on avait relevé la route qui, de l'Indus, conduit à Caboul par la vallée du Kourram, les passes du Chutar-Gardan et du Paiwar ; on avait reconnu, en même temps, un territoire de près de 7000 kilomètres carrés, qui pouvait aider l'Angleterre à fixer la frontière scientifique du nord-ouest des Indes.

Du côté du sud-est, entre le col de Bolan et Moultan, dans le massif du Soliman-Dagh méridional, il faut signaler la belle reconnaissance du colonel Maxwell Campbell qui accompagnait la colonne du général Biddulph. Entre le désert de l'Afghanistan et les Indes, le col de Bolan et le plateau de Kaba, elle a porté sur une surface de 1600 kilomètres carrés d'un pays jusqu'alors inexploré, et dont l'étude intéresse au plus haut degré la prospérité et même la sécurité des Indes anglaises.

De son côté, le capitaine Beavan releva la route qui de Lahore conduit à Lehri ; il explora à nouveau le col de Bolan jusqu'à une faible distance de Quettah, et reconnut dignement la route qui de Quettah mène à Candahar. Il fut aidé dans cette partie de sa tâche par les capitaines W. Rogers et Heaviside, chargés de faire les observations astronomiques pour fixer la latitude des lieux, surtout dans la vallée de Kadanal, au nord du Kwaja Amran.

Il faut attirer spécialement l'attention sur l'une des plus importants résultats géographiques qui aient été obtenus dans l'Afghanistan, et auquel le capitaine Holdich a attaché son nom. Partant de la plaine de Pishin, il releva la grande voie du Tal-Chotlali qui, à travers les tribus montagnardes du Waziristan méridional, conduit aux plaines de Badachschan, dans le voisinage de l'Indus. Le voyage se fit rapidement, à raison de 19 kilomètres par jour ; mais les résultats acquis n'en furent pas moins précieux et la trian-

gulation indienne put se compléter de ce côté, dans la direction de Quettah.

La vallée de Pishin, d'où part la route du Tal-Chotiali, occupe une position centrale entre Quettah et Candahar; dominée elle-même par le plateau de Toba, elle présente une importance stratégique tout à fait exceptionnelle. Le lieutenant Gore, détaché de Quettah, fut donc chargé d'en opérer le nivellement et d'en reconnaître surtout l'hydrographie; il avait pour collaborateurs les capitaines Wylie et Showers, qui l'accompagnèrent ensuite sur le plateau de Toba, pour aller, de là, visiter la vallée du Kadanai et la contrée des Kakars.

Le colonel Maxwell Campbell lui-même dirigea l'exploration du plateau de Toba, dont il avait à reconnaître le caractère pour l'établissement possible d'un vaste camp retranché, au cœur de l'Afghanistan méridional. Il a constaté que le pic de Toba dont on avait parlé jusque là, n'existe pas, mais qu'à sa place s'étend une haute plaine, d'une étendue considérable, qui dans la direction du nord va toucher au bassin du lac Abistada.

Au sud du Pishin, le colonel Maxwell s'engagea sur une longueur de 240 kilomètres, dans l'étroite vallée du Shorawak qui, de Quettah, conduit par la rivière de Lora aux déserts du sud-ouest. Il fixa ensuite d'une façon précise la différence de longitude entre Quettah et Candahar, et reconnut le col important de Khojak, par lequel on gagne le bassin de l'Hilmend, à travers le massif de l'Amran.

L'ensemble de ces belles découvertes se complète, dans cette partie de l'Afghanistan, par le relevé dû au lieutenant Temple, d'une route commerciale destinée à mettre en communication Quettah et l'Océan indien, *via* Khozdar, Wadd, et Uthal; et par la construction d'un chemin de fer qui, venant de Chikarpur, arrive aujourd'hui non loin du col de Bolan, à Sibi, au sud-est de Quettah. Cette ligne devra se continuer jusqu'à Quettah, et si les circonstances le per-

mettent, arriver à Candahar qu'il faut surtout défendre contre une attaque venant de Girishk ou de Ghazni.

Toutes les explorations que nous venons de résumer en ce qui concerne l'Afghanistan du sud n'avaient qu'un but : trouver une route directe et sûre qui, de Moultan et de Déra Ghazi Khan, pût conduire en peu de temps à Candahar, placée à égale distance ou à peu près, entre le col de Bolan et Hérat. Nous avons maintenant à suivre dans le bassin de l'Hilmend, les études topographiques que les officiers, attachés à l'état-major du général Custer reçurent mission de compléter au-delà du Khoja-Amran.

D'abord nous voyons le capitaine Beavan relever la route de Quettah à Candahar, la poursuivre jusqu'à Girishk sur le cours inférieur de l'Hilmend et reconnaître scientifiquement tout le pays aux environs de Candahar, sur un rayon d'une vingtaine de kilomètres. De son côté, le capitaine W. Rogers remonte le cours du Tarnak, de Candahar à Kalat-i-Ghilzai, et redescend par la vallée de l'Argandab à l'ouest, pour rattacher ainsi ses opérations à celles du capitaine Beavan.

Enfin, les lieutenants Holiday et Temple, sous la direction du colonel M. Campbell, reconnaissent la route de Candahar à Ghazni, par la vallée de l'Arghesan, étudient les populations guerrières des Popalzai et des Barakzai, puis complètent leur exploration par celle du Roghani et du Khoja-Amran.

Ce fut à la suite de ce dernier voyage d'étude que le lieutenant Temple rectifia une erreur relative au bassin du lac Abistada. Jusqu'ici, cette nappe d'eau passait pour n'avoir pas d'écoulement extérieur, enfermée qu'elle devait être entre les montagnes qui la séparaient de l'Hilmend et du Caboul. Le lieutenant Temple vient de justifier les doutes émis à ce sujet par le docteur Kennedy; il a constaté, en effet, que ce bassin de 200 kilomètres sur 100, placé à une altitude de 2200 mètres, s'écoule dans le bassin de l'Hil-

mend par un affluent de l'Arghezan. Ghazni acquiert par là une importance stratégique qui n'échappera à personne, car cette ville se trouve ainsi sur la voie directe qui conduit forcément de Caboul à Candahar et à Quettah.

A ces explorations faites dans l'intérieur de l'Afghanistan se rattachent étroitement celles qui, dans la même période s'accomplissaient au nord-est du Caboulistan, au sein de cette région encore complètement indépendante de toute domination étrangère, soit européenne soit asiatique, et qui s'étend au nord du Pendjab, entre les Himalaya, l'Hindou Kouch, le Kuen-Luen et le cours supérieur de l'Indus. Nous voulons parler du Jassin, du Chitral, du Swat et du Kafiristan.

Il y a trois ans à peine, nous ne possédions sur ces régions montagneuses et d'un accès si difficile que de vagues notions dues à Hayward et au Mullah. Aujourd'hui la lumière s'est faite presque complètement sur les étroites et longues vallées de ce haut pays; sauf celle du Kafiristan elles nous sont maintenant aussi connues que celles du Pendjab ou de l'Afghanistan, grâce aux nouvelles explorations du Mullah, aux majors Biddulph et Tanner et au docteur Bellew.

Déjà nous connaissons les sagaces investigations que le Mullah avait faites, dans ces dernières années, au sein de la vallée du Kunar et sur la rive droite de l'Indus. Aujourd'hui c'est la vallée tout entière du Swat qu'il annexe à la géographie des Indes, grâce à un mémoire intéressant où se trouvent consignés ses récents voyages. Partant du fort Abazai, il a reconnu le Swat jusqu'à Churrari, puis il a pénétré dans la vallée supérieure de cette rivière dite le Koh-i-Han, qui peut donner entrée soit dans le Chitral au nord-ouest, soit à l'est dans le Yassin. C'est du côté du sud-est qu'il est revenu, en passant dans la vallée de Kandia qu'il descendit jusqu'à l'Indus, pour rentrer à Peschawer.

De 1877 à la fin de 1878, le major Biddulph avait accompli, lui aussi, un périlleux mais fécond voyage dans le Yassin et le Chitral, en remontant la vallée du Gilgit jusqu'à Drasun. Avec une description détaillée de Chitral, dont les trois grandes vallées du Mulkho, du Turikho et du Tirich ne figurent encore sur aucune carte, il a fourni les détails les plus intéressants sur la tribu des Chitralis.

Ce même itinéraire fut suivi par le major Tanner qui voulait, en traversant le Yassin et le Chitral, pénétrer dans les vallées du Kafiristan. Lors d'un précédent voyage, il avait abordé ce dernier pays par la rivière de Caboul et la vallée de Kunar; mais il n'avait pu aller plus loin que le village d'Aret. Cette fois, remontant le Gilgit, il pénétra dans la vallée d'Yassin et dressa la carte d'un territoire de 1800 milles carrés environ. Le major Tanner projette de continuer plus au sud-ouest ses patientes investigations, et aujourd'hui que le major Biddulph occupe le poste de résident anglais à Gilgit, il trouvera sans doute toutes les facilités possibles pour conduire à bonne fin sa laborieuse entreprise.

Le Kafiristan reste donc à peu près complètement inconnu, mais en attendant que des explorations ultérieures viennent fixer nos connaissances sur ce pays, le docteur Bellew, à l'aide des opérations déjà faites et des renseignements puisés dans les historiens indigènes, a voulu nous donner une géographie sommaire de la région. Ce serait un territoire de 240 kilomètres de long sur 80 à 90 de large; il est composé de quatre grandes vallées dont la plus considérable, celle de Kamdesh, occupe la moitié de la superficie totale. On ne compte pas moins de vingt-cinq tribus principales gouvernées par des Sâbounah, ou chefs de famille, dont le pouvoir est très limité. Mais le chiffre de la population ne peut être fixé d'une façon précise.

La Terre Sainte nous apporte tout d'abord un travail con-

sidérable dont la publication était attendue depuis longtemps : c'est la carte de la Palestine dressée en 36 feuilles, à l'échelle de 1/63 360, à l'aide des meilleurs documents et en particulier à l'aide des levés exécutés par MM. Wilson, Conder et Kitchner pour le *Palestine Exploration Fund*.

La carte du *Palestine Exploration Fund* ne donne que le terrain situé entre la côte de Tyr à Gaza et le Jourdain. Mais les études vont, paraît-il, être entreprises sur la rive gauche de ce fleuve.

Il peut sembler regrettable que la France n'ait pas cru devoir poursuivre en Syrie et en Palestine des études pour lesquelles tant de raisons semblaient la désigner.

Dans l'inhospitalière Arabie, nous suivons M. Scawen Blunt et lady Anne Blunt, qui ont accompli au cœur de la péninsule un voyage tout à fait digne de mention.

Leur itinéraire, partant de Damas, a suivi la longue dépression du Ouâdi Serhâne jusqu'aux oasis de Djauf et de Meskakeh. Une marche de onze jours à travers le Nefoud a conduit les voyageurs jusqu'au Djebel-Shammar, massif montagneux d'environ 2 000 mètres, en partie granitique. Ils ont séjourné à Haïl, capitale d'Ibn-Rechid, l'émir dont l'autorité s'élève à côté de la puissance en déclin des Ouahabites. Le renom d'Ibn-Rechid pouvait inspirer à M. Blunt quelque inquiétude sur la réception qui l'attendait ; mais elle fut bienveillante, et l'émir fit voir à ses hôtes européens les magnifiques chevaux de ses écuries ; il montra même à M. Blunt l'une de ses forteresses.

Partis de Haïl le 1^{er} février, M. et madame Blunt revinrent à la frontière de Perse par la nouvelle route des pèlerins de la Mecke. C'est en compagnie d'une caravane de pèlerins afghans, hindous et persans que s'effectua cette partie du voyage, dans laquelle on passa par de belles citernes dont la construction, attribuée à la sultane Zobeyde, femme de Haroun-al-Rechid, remonterait ainsi à un millier d'années.

Des rives du Tigre qu'il atteignit à Bagdad, M. Blunt vint s'embarquer à Bushire en traversant le Lauristan, le Koussistan et le Farsistan. Ce voyage, l'un des plus intéressants que nous ayons à enregistrer cette année, ne présente guère qu'un incident dramatique qui se dénoua heureusement. Dans le Ouâdi Serhâne, M. et madame Blunt, qui marchaient à quelque distance de leur escorte, furent subitement assaillis par une troupe de maraudeurs. Madame Blunt fut même blessée légèrement ; mais, dans l'explication qui suivit l'attaque, on se réconcilia.

Un autre incident, celui-là d'un caractère romanesque, mérite aussi d'être rapporté, car il fait apparaître certains côtés du caractère arabe. Il y a quelques années, M. Blunt avait choisi comme but à ses pérégrinations la région peu fréquentée du haut Euphrate. Le chef de son escorte, Mohammed Ibn-Arouk, jeune homme à grande tournure, lui raconta que trois de ses ancêtres, fuyant peut-être devant la tyrannie des Ouahabites, qui s'implantait alors en Arabie, avaient quitté Riad vers 1730. Son père était descendant de l'un des trois. Un deuxième frère avait fait souche dans les environs du Djauf, et Mohammed Ibn-Arouk était désireux d'aller chercher une femme dans cette branche de la famille. Il formait un autre vœu, c'était de retrouver la descendance du troisième frère dont on n'avait jamais entendu parler. C'est en favorisant la réalisation de ces désirs que M. Blunt a réussi à visiter l'Arabie dans des conditions relativement favorables. Il convient d'ajouter que Mohammed Ibn-Arouk revint fiancé, et que, par un singulier hasard, on retrouva dans quelques représentants d'une tribu assez modeste les arrière-petits-fils du troisième frère des Ibn-Arouk du siècle dernier.

La réussite de M. Blunt dote la géographie de résultats qui ne manquent pas de portée. En voici le résumé très sommaire. Pour la première fois nous aurons une description un peu nette du Ouâdi-Serhâne, dans lequel M. Blunt

voit le lit desséché d'une ancienne nappe d'eau et dont il fixe l'altitude à environ 564 mètres, c'est-à-dire à 152 mètres au-dessous des plaines du Hammad. Ces plaines elles-mêmes vont s'élevant assez rapidement, et par une série de gradins, du lac Nedjef, près de l'Euphrate, à la région du Djebel-Shammar. M. Blunt a dressé un itinéraire à vue de cette partie du pays qu'il a traversée. Le Nefoud aux sables rouges n'est pas en toutes saisons inexorablement stérile, et le voyageur estime qu'après un hiver pluvieux il doit se revêtir d'herbes et de fleurs. Un explorateur célèbre, M. Gifford Palgrave, avait donné comme un trait caractéristique de cette région une série de plissements dirigés du nord au sud et séparés par de larges vallées. M. Blunt n'a point constaté ces accidents; en revanche, il en décrit d'autres auxquels les Arabes donnent le nom de *feldj*, et qui figurent comme l'empreinte d'énormes pieds de chevaux qui auraient pénétré parfois de 70 centimètres dans le sol. D'un sommet rocheux, M. Blunt a pu voir ces *feldj* répartis, sinon symétriquement, du moins sur de longues lignes comparables aux pistes d'un manège gigantesque.

Parmi les résultats les plus utiles du voyage, il faut comprendre la série des vues exécutées par lady Anne Blunt. C'est la première fois, croyons-nous, qu'il nous est permis d'entrevoir des sites de l'Arabie intérieure. Nous en devons savoir particulièrement gré à la vaillante artiste, dont les dessins révèlent autant de sincérité que de talent.

Vous n'oublierez pas qu'un voyageur français, M. Charles Hubert, parcourt en ce moment l'Arabie. Après avoir plusieurs fois, sans succès, essayé de s'éloigner de Damas, il avait réussi à se faire conduire à Kaf, puis au Djauf. Malgré la saison avancée, qui rendait dangereuse la traversée du Nefoud, M. Hubert avait trouvé un guide et avait dû se mettre en route pour le Djebel-Shammar, d'où il projetait de revenir sur Djeddah.

Passer de la chaude Arabie aux régions polaires, ce serait là une transition dangereuse dans la réalité. Elle sera pour nous sans graves inconvénients, et c'est par l'étude des efforts dirigés contre les glaces que se terminera cet exposé.

Si l'activité des explorateurs dans les parages polaires s'était assoupie, elle aurait été réveillée au bruit du voyage et du triomphe si mérité de la *Véga*.

On se rappelle que la *Pandora*, célèbre par sa course à la recherche du capitaine Nares en 1875, avait été achetée par M. Gordon Bennett, directeur du *New-York Herald* et que sous le nom de *Jeannette* elle était partie, commandée par le capitaine De Long, pour aller au devant de l'expédition de Nordenskiöld, puis pour aborder la Terre de Wrangel, et enfin, si possible, pour gagner le Groenland par le passage nord-ouest. A la fin d'août, le capitaine De Long apprit, au détroit de Behring, que la première partie de sa mission n'avait plus de raison d'être, puisque la *Véga*, ayant franchi le détroit le 20 juillet, était en route pour l'Europe. La *Jeannette* poursuivit néanmoins sa route sur le cap Serdzé-Kamen. Toute la première partie du voyage, à quelques incidents près, s'accomplit favorablement et les recherches scientifiques furent activement menées.

Cependant dès le mois de juin de l'année actuelle commencèrent à circuler des rumeurs inquiétantes sur le sort de la *Jeannette*.

Aux premières alarmes, l'amirauté des États-Unis n'hésita pas à dépêcher un petit vapeur de secours, le *Corwin*, qui, sous les ordres du capitaine Hooper, devait également s'enquérir du sort de deux baleiniers américains en perdition. La croisière du *Corwin* vers le nord a été audacieuse, persévérante, et augmentera dans une certaine mesure nos connaissances sur les parages situés entre le détroit de Behring et la Terre de Wrangel. Elle a constaté que l'hiver avait été exceptionnellement rigoureux aux mers circumpolaires et

qu'une famine avait presque entièrement détruit la population de l'île Saint-Laurence. Par cinq fois le *Corwin* essaya d'atterrir à l'île Hérald ; ayant réussi, à la dernière tentative, à s'en approcher de trois ou quatre milles, il constata que l'île, entourée d'immenses parois rocheuses, ne devait pas être habitée. Le 11 septembre, de 25 milles en mer, le *Corwin* aperçut les cimes neigeuses de la Terre de Wrangel que, d'accord avec Wrangel et Kellet, M. Hooper pense être assez étendue vers le nord. Un peu au-delà de 69° de latitude, à 140 milles de la Terre de Wrangel, la route lui fut inexorablement barrée par une épaisse muraille de glaces amoncelées; il rentra donc à San-Francisco sans rapporter les renseignements pour lesquels il avait été expédié. M. Hooper estime que les baleiniers sont perdus, mais que la *Jeannette* a pu continuer sa route dans la direction de la Terre de Wrangel. Cette opinion optimiste semble partagée par les hommes que leur position met le mieux à même de se prononcer. Du reste, les dernières nouvelles du capitaine De Long, datées de Serdzé-Kamen le 29 août, étaient favorables.

Comme les deux années précédentes, le gouvernement néerlandais a envoyé en 1880 le *Willem Barents* aux mers circumpolaires. Placé, cette fois, sous les ordres du capitaine van Brockhuysen, il n'a pas été aussi heureux qu'à ses précédentes campagnes. Auprès de la côte nord de la Nouvelle-Zemble, il a donné sur un récif et presque entièrement perdu sa quille; peu s'en est fallu qu'il ne subît un complet désastre. Dans ces conditions le navire n'était plus maniable; cependant le commandant de l'expédition, avant de se décider à revenir, poussa jusqu'au Cap des Glaces, à l'extrême nord de la Nouvelle-Zemble.

L'un des résultats intéressants de cette croisière a été l'étude des glaces dont la position, en juillet, a été déterminée du 25° au 50° degré de longitude est (Greenwich).

Au milieu d'août, le Matotschkin était pris par la glace et aucun navire n'aurait pu y passer pour gagner l'Yenisséi.

M. B. Leigh Smith est l'un de ces Anglais que leur goût pour les aventures pousse loin des voies battues et qui s'en vont visiter le cœur de l'Arabie, comme M. Blunt, ou gravir le Chimborazo et l'Antisana, comme M. Whympers. Dédaigneux de l'ordinaire cabotage de plaisance, M. Leigh Smith s'était élevé, en 1871, jusqu'au nord-est du Spitzberg, où il avait fait quelques découvertes d'une certaine importance; en 1872, dans une nouvelle tentative, pour aller au nord, il s'était heurté à une muraille de glace; en 1873, nous l'avons vu arriver fort à propos au secours de l'expédition suédoise bloquée dans son hivernage de Mossel-Bay.

Cette année, sur les informations du capitaine Albert Markham, qui l'an dernier avait conduit l'*Isbjorn* jusque près de la Terre François-Joseph, M. Leigh Smith, avec son yacht l'*Eira*, a pu aborder cet archipel visité pour la première fois par Weyprecht et Payer en 1873, puis revu en 1878 par le commandant de Bruyn, du navire hollandais *Willem Barents*. Parti vers la fin de juin, il arrivait le 14 août à la Terre François-Joseph, dont il longea les côtes sud, sur 110 milles à l'ouest du point baptisé du nom de cap Barents, par l'expédition hollandaise de 1879. Il parvint ainsi jusqu'à 46° 30' de longitude est de Paris; puis, ayant continué cette côte, il s'éleva vers le nord jusque par 80° 20'. Le voyage de M. Leigh Smith a notablement ajouté à ce que nous connaissions de cette partie des terres circumpolaires. Il nous a d'ailleurs fait entrevoir d'autres terres à une distance d'environ 40 milles vers le nord-ouest et la Terre François-Joseph pourrait devenir quelque jour une bonne base d'opérations pour des tentatives dans la direction du pôle.

C'était le 5 mai 1845, il y a de cela près de trente-six ans, l'*Erebus* et la *Terror*, commandés par sir John Franklin, se

mettaient en route pour aller chercher le passage nord ouest à travers les archipels de l'Amérique polaire. Officiers, équipages, navires, rien n'est revenu. Nous avons salué respectueusement, naguère comme nous le faisons encore aujourd'hui, la mémoire de ces navigateurs morts pour une grande cause, et le nom de cette Lady Jan Franklin, noble personnification de la piété conjugale. Nous avons également suivi avec l'intérêt le plus vif les persévérants efforts tentés pour secourir l'expédition ou du moins pour établir la lugubre histoire de ses destinées.

Depuis les découvertes du voyageur américain Charles F. Hall, un temps d'arrêt s'était produit dans l'enquête. A la suite de certains renseignements recueillis en 1877 elle a été reprise en 1878 par un autre Américain, le lieutenant Frédéric Schwatka, monté sur l'*Eothen*, commandant Barry, avec un équipage de 15 hommes qu'il a ramenés à New-Bedford (Massachusetts) en septembre de cette année.

Arrivé en août 1878 à la côte nord de la baie d'Hudson il débutait, en 1879, par la découverte d'une rivière qu'il l'honneur d'un mécène Américain il a appelée Lorillard River; puis d'un lac auquel il a donné le nom de lac Brevoort en mémoire d'un ami constant et dévoué de Charles F. Hall. M. Schwatka a parcouru ensuite, en faisant une reconnaissance topographique, la côte entre le cap Fullerton et l'île de Marbre.

Au mois d'avril 1879, dès que la saison le permit, l'expédition commença les recherches dont elle était chargée. Partie de l'île du Dépôt, à la côte nord-ouest de la baie d'Hudson, elle accomplit en traîneau un voyage de onze mois et vingt jours, qui se termina le 4 mars de l'année courante, après un parcours dont les circuits représentèrent 5,230 kilomètres. Ce trajet, le plus long qui ait jamais été fait en traîneau, dut exiger une énergie rare, car il s'est accompli en partie par un froid dont la rigueur inouïe a dépassé, paraît-il, tout ce qu'on avait éprouvé jusqu'ici. Les

voyageurs, après la découverte d'un affluent de la rivière Back, auquel ils donnèrent le nom de rivière Hayes en l'honneur du président des États-Unis, visitèrent la péninsule Adélaïde, le détroit Simpson et toute la côte occidentale de la Terre du Roi-Guillaume.

Ils regagnèrent la baie d'Hudson par une route qui coupa la rivière de Back, en rectifiant sa direction inexactement donnée jusqu'ici, et chemina dans l'ouest de l'itinéraire du début. Pas à pas, pendant un été et un automne, ils suivirent la route qu'avait dû suivre l'équipage de Franklin, donnèrent la sépulture aux fragments de squelettes qu'ils rencontrèrent et recueillirent un certain nombre de précieuses épaves. Dans une seconde partie du voyage, les indigènes fournirent à M. Schwatka des indications nouvelles sur la longue agonie des équipages de l'*Erebus* et la *Terror*, mais les documents écrits qu'on espérait trouver paraissent à jamais perdus. Pris par les Esquimaux Natchilli au pillage d'une chaloupe dont les marins étaient morts ou partis, ils furent donnés en jouets aux enfants qui les lacérèrent. Un télescope, des lunettes, des montres avec des chaînes en or ont disparu dans les mêmes conditions, et malgré les offres les plus encourageantes, les indigènes ne rapportèrent aucun des restes de ce pillage.

L'expédition de M. Schwatka, dont le *New-York Herald* a donné une relation étendue, présentera certainement, outre son intérêt dramatique, une réelle importance pour la géographie des parages qu'elle a si attentivement visités; elle aidera aussi l'histoire des voyages à compléter le tracé de cette voie douloureuse qu'une centaine d'hommes, mourant de faim, de froid et de fatigue, ont jalonnée de leurs ossements.

Depuis la découverte de la Terre François-Joseph par les Autrichiens Weyprecht et Payer, depuis l'expédition de l'*Alert* et la *Discovery* au Smith-Sound, il s'est formé une

école qui, sans contester absolument l'utilité des pointes hardies vers le pôle, voit dans l'établissement d'observatoires à hautes latitudes un moyen plus scientifique et plus sûr d'arriver au but, c'est-à-dire à la connaissance des régions polaires. A la suite des conférences tenues sur ce sujet en 1879 et 1880, à Berne et à Hambourg, il paraît avoir été convenu que chaque nation maritime créerait une station au moins dans une zone spéciale : l'Autriche à la Nouvelle-Zemble, la Russie dans l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, le Danemark au Groenland occidental ou à l'île Jan-Mayen, la Hollande au Spitzberg, les États-Unis à la pointe Barrow, dans l'Alaska; la France, l'Angleterre, la Suède et l'Italie sont restées jusqu'ici en dehors de cet arrangement; toutefois il est possible que l'Angleterre avec l'Italie se charge d'une station aux régions antarctiques et que le Canada en établisse une dans la baie de Baffin. La conférence de Berne a décidé que toutes les stations entrecroiseraient en activité simultanément au mois d'août 1882. Le capitaine Weyprecht, le plus actif promoteur de la campagne en faveur des observations circumpolaires, projetait cependant la fondation immédiate, à la Nouvelle-Zemble, d'un observatoire dont le généreux comte Wilczek supporterait la dépense.

N'oublions point de mentionner ici la fondation d'un établissement russe à Karmakoul, dans la baie Möller, à la côte occidentale de l'île sud de la Nouvelle-Zemble. Le lieutenant Tiaguine, chargé d'établir cette station de pêche où se feront des observations météorologiques, a déclaré possible l'hivernage à la Nouvelle-Zemble. Ce sera là un excellent point d'appui pour les explorations futures de cette grande île dont les traits intérieurs ne nous sont pas connus.

Terminons en inscrivant au chapitre des espérances la réalisation du projet d'exploration des hautes régions aus-

trales, formé par M. Bove, lieutenant de la marine italienne, l'un des compagnons de Nordenskiöld, avec le concours du vénéré Christoforo Negri, président-fondateur de la Société géographique italienne.

Le navire, passant par les îles Malouines, gagnerait la Terre de Graham, d'où il tâcherait de suivre de l'est à l'ouest le littoral du continent antarctique supposé. Si cette supposition est juste, un premier hiver se passerait à la Terre de Bellinghausen. L'exploration de la mer visitée par Ross en 1842 serait la tâche de la saison suivante et le second hivernage aurait lieu près de la Terre Adélie. M. Bove espère trouver dans la Terre de Wilkes des passages qui lui donneraient accès vers de hautes latitudes. Si, au lieu d'être un continent, les terres antarctiques étaient morcelées en archipels, on en profiterait pour s'avancer de suite dans la direction du pôle sud.

MM. Bove et Cristoforo Negri ont fait un chaleureux appel à l'initiative privée en Italie : une souscription a été ouverte pour subvenir aux dépenses fort élevées de l'expédition, et nous formons des vœux pour que le public italien prête un libéral concours à cette entreprise dont la réalisation serait d'une importance scientifique considérable.

En attendant, le lieutenant Bove, avec une baleinière, va gagner les mers australes pour y faire une reconnaissance préparatoire en vue de la grande expédition.

Comme sur le tapis enchanté des *Mille et une nuits*, nous sommes instantanément transportés aux diverses parties du monde. Avec la rapidité du télégraphe, nous avons fait, à la suite des voyageurs, des centaines de mille kilomètres; cependant nous n'avons suivi qu'une partie du chemin accompli. C'est qu'à chaque étape annuelle il faut constater une augmentation du labeur, action ou réflexion, dont se fait le progrès de notre science comme de toute autre.

Les causes de cette accélération du mouvement géographique sont complexes, et ce n'est pas ici le lieu de les analyser ; mais il faut constater que, malgré le nombre et le dévouement des explorateurs, les terres inconnues restent bien vastes encore ; que malgré la persévérance, la sagacité, l'ampleur d'esprit des plus hauts adeptes de la géographie, nous sommes bien éloignés encore de cet idéal où la vie du globe nous apparaîtra dans sa conception la plus simple, c'est-à-dire la plus grande. Voyageurs et hommes de science auront d'autant plus d'âme à leur tâche immense qu'ils se sentiront soutenus par le souffle des sympathies générales. Tous, Messieurs, nous avons le devoir et le pouvoir de travailler à les leur conquérir.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 29 AVRIL 1881

ALLOCATION PRONONCÉE PAR M. A. MILNE-EDWARDS,

Membre de l'Institut, vice-président de la Société.

Messieurs, la Société de Géographie voudra certainement que son bureau uni à celui de sa commission centrale transmette à l'amiral président l'expression des profonds regrets qu'elle éprouve à le savoir malade et les vœux qu'elle forme pour son prompt rétablissement. La Société ne saurait désirer trop vivement de conserver à sa tête l'homme éminent qui lui a rendu tant de services et qui ne cesse de se préoccuper de ses intérêts les plus élevés.

La maladie de l'amiral ajoute une tristesse à toutes celles qu'a éprouvées la Société depuis la précédente assemblée générale, celle du mois de décembre dernier. Les pertes se sont succédé avec une désespérante rapidité : M. Eugène Cortambert, le savant professeur de géographie, l'actif abbé Durand, M. Delesse, le géologue d'un vaste savoir et d'un caractère si sympathique, ont été en quelques semaines enlevés au conseil de la Société. Ces derniers temps nous avons été douloureusement frappés par le massacre de la mission Flatters. Le chef de la mission et l'ingénieur Béringer étaient des nôtres. Vous applaudirez sans doute, messieurs, à la résolution prise par notre commission centrale ici même, il y a huit jours : les noms des membres de la Société morts au cours d'une expédition scientifique seront inscrits dans l'hôtel, en regard des noms des lauréats. Par un éloquent contraste les palmes du martyr seront à côté de celles de la victoire.

Notre assemblée d'aujourd'hui est consacrée, vous le savez, messieurs, à la remise des médailles accordées chaque année par la Société aux voyages qui ont notablement étendu le domaine des connaissances géographiques. Si nombreux sont actuellement les voyageurs, que l'embarras du choix va en augmentant pour la commission des prix. Dans la phalange toujours plus nombreuse des explorateurs qui sillonnent les parties les moins connues du globe, il n'est pas facile de peser des titres qui paraissent égaux. Notre

Société ne saurait oublier non plus qu'elle est une société scientifique : le juste hommage qu'elle accorde aux explorateurs, elle le doit aussi aux travailleurs dont le labeur rapproche les informations acquises, les discute, leur assigne leur rang dans l'étude de la Terre. Ceux-là ne sont point comme les autres des favoris du public, mais nous connaissons, nous avons le devoir de proclamer hautement combien est indispensable leur tâche laborieuse, souvent obscure, et dont l'interruption ferait bien vite ressortir la nécessité.

Par bonheur, le nombre croissant des collègues qui se groupent autour de nous, qui nous prêtent l'appui de leur bon vouloir, permettra à la Société d'être de plus en plus large dans l'attribution de ses récompenses, de produire une action chaque année plus puissante en faveur de la science qui nous unit. Le champ est vaste encore, à en juger par ce qui se passe aux portes de l'Algérie et nos braves soldats combattent sur un difficile terrain, vierge de toute exploration au delà du littoral.

Notre société ne se lassera pas de solliciter l'opinion en faveur des voyages et des études géographiques, et, soutenue par votre concours sympathique, préoccupée uniquement de « servir le pays en servant la science », elle est assurée du succès de ses efforts.

RAPPORT SUR LE CONCOURS AU PRIX ANNUEL

FAIT

A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Dans sa séance du 29 avril 1881,

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE

de MM. Henri Duveyrier, Alfred Grandidier, V.-A. Malte-Brun, de Quatrefages, et William Hüber, *rapporteur*.

Messieurs, la tâche de votre commission des prix s'est trouvée simplifiée cette année par la valeur incontestable des voyages accomplis. La seule hésitation permise eût porté sur le nombre des récompenses et non sur le mérite des lauréats. C'est, assurément, un fait de bon augure que l'on doit en grande partie aux encouragements et aux efforts des Sociétés de géographie.

Nous avons cherché comment nous pourrions satisfaire la justice sans sortir des traditions et des limites précédemment fixées par la commission des finances; il nous a semblé que les rigueurs du budget devaient fléchir un peu devant les sollicitations de l'équité et nous savions être vos inter-prètes en ne marchandant pas vos médailles. Au surplus, grâce au concours généreux des familles de regrettés collègues, la commission, dont vous entendrez les rapports, a pu donner son meilleur témoignage à d'importantes explorations en Afrique, en Asie, en Amérique et jusque dans les régions polaires.

Nous aurions voulu pouvoir compléter le tour du monde en offrant une distinction aux explorateurs de l'Australie.

Sur ce jeune continent, plus d'une importante découverte a été récemment faite; des pointes audacieuses ont été poussées bien avant dans l'intérieur, quelquefois jusqu'aux

rivages opposés. Depuis les Eyre, les Burke, les Stuart, les Leichardt, les Giles, les Forrest, nous suivons avec un sympathique intérêt les actions d'éclat et les progrès rapides qui, chaque année, livrent de nouvelles conquêtes à l'homme civilisé. Mais votre règlement nous oblige à ne discuter que les voyages dont les résultats nous ont été directement communiqués. Nous voulons espérer que, tout en donnant à leur pays la primeur de leurs travaux, les voyageurs australiens nous permettront bientôt de leur rendre justice.

La commission des prix s'est occupée des explorations des officiers portugais, MM. Brito Capello et Ivens; de la périlleuse entreprise du capitaine américain Schwatka à la recherche des derniers vestiges de l'*Erebus* et de la *Terror*; du voyage dans le bassin des Amazones du D^r Crevaux; de la récente expédition du colonel russe Prjéwalski dans les régions du Thibet; d'autres encore et surtout de cette Afrique où se déploie tant de généreuse énergie et qui, chaque année, nous renvoie tant de cercueils.

Les mérites des voyages accomplis seront pesés lorsque nous aurons les éléments pour le faire en connaissance de cause : nous nous découvrons pieusement devant les autres, dont le fatal dénouement met en deuil la science entière.

Les récompenses accordées sont :

1. La grande médaille d'or au Major Serpa Pinto pour sa traversée de l'Afrique. Rapporteur, M. Gabriel Gravier, président de la Société normande de géographie.

2. Médaille d'or à M. A. Vuillemin pour ses importants travaux cartographiques. Rapporteur, M. Maunoir, votre secrétaire général.

3. Médaille d'or à M. Francisco P. Moreno, pour son voyage en Patagonie. Rapporteur, M. Schrader.

4. Médaille d'or à M. William Gill, des ingénieurs royaux de l'armée britannique, pour son voyage dans la région du Thibet. Rapporteur, M. Dutreuil de Rhins.

5. Médaille d'or à MM. Zweifel et Moustier pour leur voyage aux sources du Niger. Rapporteur, M. Bainier, ancien secrétaire général de la Société de géographie de Marseille.

6. Médaille d'or à M. Leigh Smith pour ses voyages aux régions arctiques. Rapporteur, M. le vicomte de Bizemont, capitaine de frégate.

Vous cherchez avant tout à encourager nos nationaux, mais vous ne tendez pas moins, au delà des frontières, vos mains grandes ouvertes. C'est l'un des caractères traditionnels de notre Société, qu'elle admette les voyageurs de toutes les nations à recevoir ses récompenses. La liste de nos lauréats étrangers est déjà longue : c'était Franklin, Laing, Graah, John Ross, Back, Leichhardt, Beke, Livingstone; Mac-Clure, Barth, Kane, les frères Schlagintweit; de Menglin, Baker, Gerhard Rohlfs; depuis dix ans c'étaient : Russel Wallace, Schweinfurth, Nachtigal, Prjévalski, Cameron, Stanley, Johanesen, Francis Hall, Nares, Nordenskiöld et d'autres encore. Est-il beaucoup de sociétés savantes, qui puissent justifier d'un aussi large esprit de cosmopolitisme?

Le domaine que la géographie exploite est trop vaste pour n'y pas appeler les ouvriers du monde entier, et l'inconnu est un ennemi commun qui réclame toute l'humanité pour le combattre. Plus que toute autre science peut-être la géographie a besoin de solidarité. Que saurait un peuple, de ses origines et de celles du pays qu'il habite, s'il n'empruntait une large part de la science des autres, et que saurions-nous de la terre si chaque nation en restait à ses propres découvertes? Cette solidarité est la base de toute l'histoire de l'humanité prise depuis l'individu jusqu'aux nations et aux races. Elle a servi de fondement au passé, comme elle sera le couronnement de l'avenir lorsque les siècles et le bon sens auront supprimé de mesquines rivalités; les hommes, les sociétés, les nations elles-mêmes sont semblables à ces

astres que des lois mystérieuses d'attraction mutuelle tiennent en équilibre et qui, par cet équilibre seul, peuvent tracer dans l'infini des temps le cycle de leur divine destinée.

Le nombre et l'importance des rapports dépassaient la mesure du travail d'un seul. La commission des prix, d'accord avec la commission centrale, a décidé, à titre d'essai, que, pour cette année, les rapports seraient partagés entre divers de nos collègues selon la spécialité et la bonne volonté de chacun. En remettant l'analyse de chaque exploration à des hommes qui connaissent le pays soit par leurs travaux, soit par leurs propres voyages, les rapports ne peuvent que gagner en précision et en intérêt; les faits nouveaux seront mieux mis en lumière, nos assemblées y gagneront en variété, et du même coup nous ouvrons la porte aux jeunes. Nous avons trouvé une collaboration empressée, non seulement parmi nos collègues de Paris, mais encore dans les sociétés sœurs. C'est ainsi que nous serons heureux de donner la parole à l'actif fondateur de la Société normande de géographie et à l'ancien secrétaire général de la Société de Marseille, MM. Gravier et Bainier. Nos zélés collègues de province donnent une preuve de plus à l'appui de la thèse que je présentais tout à l'heure. Qu'ils reçoivent nos remerciements et que leur collaboration puisse resserrer encore les liens qui nous unissent.

La parole est à M. Gabriel Gravier.

M. LE MAJOR DE SERPA PINTO.

(M. Gabriel Gravier, rapporteur.)

Grande médaille d'or.

Dès les premières années du xvi^e siècle, les Portugais ont pénétré dans l'intérieur de l'Afrique. On les trouve sur le Zambezi, sur le Congo, sur les grands lacs. On assure même qu'un missionnaire a fait la traversée du continent. Ils

évangélisaient, trafiquaient, bataillaient, cherchaient les fabuleuses mines d'or de l'Angola et du Monomotapa. Ils ont vu beaucoup de choses. Au commencement de ce siècle, nous en savions moins qu'eux. Mais ils n'avaient pas le moyen de faire des observations scientifiques, leurs renseignements, toujours indécis et flottants, ne donnaient pas prise aux géographes. Des tracés précis apparaissent parfois sur une carte ou sur un globe pour disparaître aussitôt devant une hypothèse. Les cartes des xvi^e et xvii^e siècles nous disent que la géographie de l'Afrique centrale, avec sa nomenclature très surchargée, était purement conjecturale. En 1700, Guillaume de l'Isle, non par haine des moines et des Portugais, mais par respect de la science, a retranché de la carte d'Afrique ce qui ne reposait pas sur des renseignements certains. Tous les géographes du xviii^e siècle l'ont approuvé, tous ont reconnu que, malgré les nombreux travaux des Portugais, l'intérieur du continent était une immense *terra incognita*.

Les vieux voyageurs ont cependant un grand mérite. Ils ont formé une chaîne ininterrompue entre les glorieuses expéditions du xv^e siècle et celles que nous imposent aujourd'hui les nécessités industrielles.

Le Portugal, sollicité par ses souvenirs et par ses intérêts présents, est rentré en lice, et avec un succès digne des vieux *descobridores* du prince Henri.

Vous avez déjà entendu, applaudi, les officiers qu'il a choisis pour prendre part aux découvertes africaines, et vous n'avez pas été surpris de voir décerner à l'un deux votre grande médaille d'or. C'est que l'exploration de M. Alexandre Alberto Serpa Pinto, comme celles de Cameron, de Stanley, de Savorgnan de Brazza, fait faire à la géographie un pas considérable.

MM. Brito Capello, et Roberto Ivens, compagnons de ses premières étapes, n'ont peut-être pas fait moins que lui, mais leurs travaux étant encore incomplètement connus,

vosre commission des prix dut en ajourner l'appréciation.

L'expédition a quitté Benguella le 12 novembre 1877. Laissant au nord la route de Cameron et la grande route du commerce, qui lui était fermée par le débordement des rivières, elle s'ouvrit la voie par Dombé-Grande, Quillegues et Caconda, où Serpa Pinto se sépara de Capello et d'Ivens pour continuer le voyage par le Nano, le Huambo, le Sambo, le Moma, le Caquingue et le Bihé.

Ces contrées, bien que depuis longtemps sous l'autorité nominale des Portugais et souvent visitées par les marchands, sont peu connues. Dans certains *libatas* ou villages, un blanc cause autant d'effroi que de curiosité.

De Benguella au Bihé, il y a trois zones parfaitement distinctes : la zone maritime, qui est marécageuse, stérile, insalubre ; la zone montagneuse, qui est boisée, féconde, saine, riche en métaux et prend fin à 100 milles de la côte.

Le haut plateau, qui est sain, riche en fer, d'une végétation relativement pauvre, à l'altitude de 1500 mètres et s'étend jusqu'à 270 milles de Benguella, c'est-à-dire jusqu'à la limite du versant occidental.

M. Serpa Pinto a déterminé les lignes de faite qui séparent le Cunène du Cubango et le Cubango du Cuanza.

Il a rectifié le cours de la Cuqueima que nos cartes donnent pour un affluent du Cubango. Cette rivière décrit un demi-cercle au sud du Bihé, qu'elle limite à l'ouest, au sud et à l'est, et va se jeter dans le Cuanza. M. Serpa Pinto l'a traversée près de sa source, où il faillit se noyer, et près de son confluent.

Le pays est généralement beau, fertile, très peuplé. Caconda, Pessange, Bihé, par exemple, offrent des perspectives ravissantes, des chasses superbes, des rivières poissonneuses. Mais le crocodile et l'hippopotame hantent les rivières ; à tout instant on peut mettre le pied sur un serpent dont la morsure est mortelle ; au moment où l'on est distrait par le ramage des oiseaux, on peut se trouver face à face avec un

buffle. M. de Serpa Pinto eut de ces dangereuses surprises.

Quillengues, Caconda et Bibé furent autrefois des stations commerciales importantes. Elles sont aujourd'hui en pleine décadence, comme toutes les colonies Portugaises de l'intérieur de l'Afrique.

Les naturels paraissent n'avoir pris aux blancs qu'un amour désordonné des boissons alcooliques, ou, comme le dit M. de Serpa Pinto, de l'*agua ardente*. Leurs croyances et leurs mœurs n'ont pas varié. Ils pratiquent un fétichisme grossier.

La mort et la maladie n'ont jamais de causes naturelles. Elles sont constamment l'œuvre d'une « âme de l'autre monde » ou d'un sorcier. Le devin, par ses incantations, prétend découvrir le vrai coupable, et quand celui qu'il désigne est un sorcier, ce prétendu sorcier est mis à mort.

Il est dangereux d'être mal avec les devins. M. Serpa Pinto en séduisit un par ses formes respectueuses, plus encore par ses présents, et s'en trouva fort bien.

Le Quillengue achète ses femmes, pas cher, il est vrai, mais il les achète. La femme vaut, ou plutôt la femme est vendue au prix moyen de quatre mètres d'étoffe et deux bouteilles d'eau-de-vie.

Dans toute cette région, comme sur la plus grande partie de l'itinéraire de M. Serpa Pinto, les femmes se coiffent coquettement, artistement, mais elles se couvrent moins que les hommes et vont parfois absolument nues.

Chez les Ganguellas, on leur défend d'approcher du camp des forgerons.... parce qu'elles corrompraient le fer. Ne serait-il pas plus vrai de dire qu'elles causeraient des distractions aux ouvriers? Elles ne nous paraîtraient pas dangereuses, mais l'idéal des Ganguellas n'est sûrement pas celui des Européens. Peut-être voient-ils une angélique créature dans la pauvre femme qui nous semble si laide.

Ils ne sont pas précisément anthropophages, se contentent volontiers de viandes en putréfaction et se disputent

des morceaux de lion, de chacal, d'hyène, de crocodile, de chien. Cependant, de temps à autre, une tranche de chair humaine leur fait plaisir.

Les *sovas* ou rois donnent souvent des fêtes appelées *quissonges*. Dans chacune de ces fêtes on mange cinq personnes : un homme et quatre femmes. On peut dire, sans métaphore, que les rois du Bihé dévorent leurs peuples.

M. Serpa Pinto, à son arrivée dans ce pays, était dans un si pitoyable état, que M. Ivens lui offrit de le ramener à Benguella.

Cette première partie du voyage a duré du 12 novembre 1877 au 7 mars 1878, c'est-à-dire 116 jours pendant lesquels M. Serpa Pinto souffrit continuellement de la fièvre, souvent de rhumatismes et de jeûnes prolongés.

Trois fois en quatre jours il a failli perdre la vie. Ses porteurs, réunis à grand'peine, et toujours en nombre insuffisant, ne se gênaient pas pour l'abandonner. C'était tous les jours des difficultés nouvelles et de nouveaux dangers.

Le 14 février, des lettres de Capello et d'Ivens lui apprennent qu'il ne peut compter sur aucun secours. Que fera-il, avec dix hommes seulement, au milieu de populations barbares et hostiles ? Retournera-t-il à Caconda ? Il n'y a que trois jours de marche, mais c'est la fin de son voyage. Ira-t-il de l'avant ? Il lui faut vingt jours pour arriver au Bihé. C'est jouer sa vie et celle de ses compagnons.

Au milieu de ses perplexités, de ses combinaisons, il se souvient de l'adage romain : *Audaces fortuna juvat*. Si l'adage ne ment pas, se dit-il, la continuation de mon voyage me donne droit à toutes les faveurs de la fortune et, comme l'infortuné colonel Flatters, il s'écrie : A Dieu va ! arrive que pourra !

Le lendemain, il prenait la route du Bihé.

En arrivant à Belmonté, à l'habitation de Silva Porto, il prend le lit pour près d'un mois.

Dès qu'il se sent mieux, il étudie la route de l'est et pré-

pare son expédition. Il veut traverser le vaste espace qui sépare le Bihé du Zambezi, reconnaître les affluents de gauche de ce fleuve et descendre à la côte par Zumbo, Tete et Senna.

Ce vaste espace a été souvent parcouru par des négriers, ce qui ne recommande pas les explorateurs et n'apporte rien aux sciences géographiques. Silva Porto l'a également parcouru, et ses secours, ses encouragements n'ont pas fait défaut à M. Serpa Pinto, qui, plus d'une fois, a retrouvé son souvenir. Il n'avait encore rien publié, malheureusement, et ses remarques restèrent inconnues au jeune explorateur qui, par le fait, aborda une contrée inconnue.

Après des difficultés matérielles très grandes, il part le 7 juin. Le 14, le manque de porteurs l'oblige au douloureux sacrifice de 64 charges qu'il jette dans le Cuanza. Le 30, il passe du versant occidental dans le versant oriental.

Dans ce pays, dépeuplé par la traite, il va résoudre l'un des plus importants problèmes géographiques de l'Afrique australe.

Entre 12° et 12° 30' de latitude sud et par 15° 40' de longitude est, se trouve le plateau de Cangala, à 1700 mètres d'altitude. Trois grands fleuves étendent leurs bras jusqu'à ce plateau. Dans la saison des pluies, ils y confondent leurs sources. Ce sont le Cuanza, qui se jette dans l'Atlantique, le Cubango, qui va se perdre bien loin, au sud-est, dans les lagunes du Macaricari; l'immense Zambezi, qui, de cascade en cascade, va se précipiter dans la mer des Indes. Le Congo projette l'un de ses affluents, le Quango, jusqu'à moins de 30 milles de ce réservoir et vient encore en augmenter l'importance géographique.

Le Zambezi, comme un cheval indompté, est capricieux, bondissant. Patience ! quand le cavalier blanc le pressera de ses genoux d'acier, il lui faudra bien se soumettre et porter docilement ses marchandises. Le plateau de Cangala semble devoir être alors l'entrepôt du commerce de l'Afrique australe.

Ses opérations terminées, M. Serpa Pinto traverse plusieurs affluents du Cubango et du Cuando, grandes rivières qu'il retrouvera au terme de leur course. Il arrive à la Cabangui et la descend sur son bateau de caoutchouc. Elle est couverte d'une épaisse végétation et nourrit beaucoup de crocodiles que les indigènes disent inoffensifs. Le plus curieux de ses hôtes est un antilope aquatique, animal fort timide qu'aucun explorateur, ce semble, n'avait encore vu. Les crocodiles le chassent du bas Cuando et du Zambezi.

Le 25 juillet, M. Serpa Pinto campe sur la rive droite de la Cuchibi, autre affluent du Cuando. Il voit alors de son campement, ce qui l'étonne beaucoup, deux hommes blancs, couverts de peaux de singes, armés d'arcs et de flèches. Ils ont le visage éthiopien, les yeux obliques, les pommettes saillantes, les lèvres grosses, la tête parsemée de petites touffes d'une laine très courte. Malgré la blancheur de leur peau, ils sont très laids. Leurs femmes ne sont ni moins laides ni moins sauvages qu'eux. Ce sont des Moukassekers.

Les Moukassekers sont nombreux, nomades, et vivent par groupes de cinq ou six familles. Ils sont toujours en quête de leur nourriture quotidienne, qui se compose de racines et de viandes rôties.

Jamais ils ne couchent deux nuits dans le même campement. Du premier au dernier jour de l'année, du premier au dernier jour de leur existence, ils errent tristes et misérables entre le Cubango et le Cuando.

D'après M. Serpa Pinto, d'accord avec M. Henri Duvrier, les Moukassekers se rapprochent, par certains traits, des Bojesmans et des Hottentots.

Comme il revenait de leur campement, M. Serpa Pinto trouva les Ambuellas dans son camp. Hommes et femmes dansaient au son d'une musique assourdissante. La nuit venue, les hommes du pays se retirèrent peu à peu, discrètement, laissant, par courtoisie, les femmes aux étrangers.

De ce pays, qui lui fit si bon accueil, M. Serpa Pinto pouvait descendre au Zambezi par le Cuando qui, dans la dernière partie de son cours, prend le nom de Linianti, et non celui de Chobé ou Tchobé, comme le portent nos cartes. Il abandonna cette route, relativement facile, pour celle du haut Zambezi. Il ne s'agissait pas pour lui de traverser l'Afrique, mais de faire un voyage fructueux pour la science.

Dans la traversée de la Cuchibi au Zambezi, par les rives de la Ninda et de la Nhengo, environ 175 milles, il a souffert tout ce qu'un explorateur peut souffrir sans mourir.

Les lions, les chacals, les hyènes rôdent toutes les nuits autour de son campement, l'obligent à une surveillance très active et lui donnent des concerts inquiétants.

Le pis, c'est qu'il épuise ses ressources, que la chasse ne produit rien, que les jeûnes sont fréquents et prolongés. Il reste même une fois quatre jours pleins sans vivres.

Mais en arrivant au pays des Luinas, l'abondance revient, et son entrée à Lialui, capitale du Barotzé, se fait avec une solennité d'heureux présage.

Pendant quelques jours, en effet, le sova Lobossi le traite généreusement et amicalement. Mais les négriers du Bihé, qui le tiennent avec raison pour un dangereux ennemi, le poursuivent de leur haine. Ils gagnent l'un des conseillers du sova, et, grâce à ce puissant personnage, tout change : les relations se tendent, les vivres diminuent, les tracasseries commencent ; puis viennent les extorsions, les tentatives d'assassinat, la corruption de l'escorte, l'attaque et l'incendie du camp, l'ordre de repartir pour le Bihé.

Ses *pombeiros* ou chefs d'escouade prennent la fuite et le laissent avec 58 hommes. Le 11 septembre, après l'incendie du camp, 55 de ces hommes trouvent encore moyen de se sauver et de passer le Zambezi. Pas un seul de ces malheureux n'a revu son pays. La troupe du major Serpa

Pinto est ainsi réduite à trois hommes, deux femmes et trois enfants.

Le voilà donc au cœur de l'Afrique, au milieu de barbares surexcités, avec ses papiers et ses instruments pour toute fortune, avec quelques fusils et 300 cartouches pour vivre et faire vivre, pendant un temps indéterminé, les pauvres gens qui lui restent fidèles; il se croit perdu, mais bientôt, recouvrant toute son énergie, il obtient du son l'envoi à Benguella d'une caravane marchande. Une autre fois, il tient tête à Lobossi dans son conseil et finit par le décider à lui donner des bateaux et des rameurs pour descendre le haut Zambezi.

M. de Serpa Pinto avait résolu de prendre cette route parce que celle du Zumbo lui était fermée par la guerre que Lobossi avait entreprise contre l'un de ses rivaux au trépas du Barotzé; il y était encore déterminé par la présence, à 600 kilomètres au sud, d'un missionnaire qu'il croyait Anglais.

Le 24 septembre 1878, juste un mois après son arrivée à Lialui, M. Serpa Pinto s'embarque sur le haut Zambezi.

La navigation est entravée par une luxuriante végétation aquatique, désagrément accru par la présence d'un grand nombre de crocodiles et d'hippopotames. En général, les rives sont couvertes de belles forêts fréquentées par le lion et l'éléphant.

Le 4 octobre, il arrive aux cataractes de Gonha, par 16° 37' de latitude sud. De ce point à Catengo, il passe encore deux cataractes et trente rapides. Cette navigation est fort dangereuse, mais M. Serpa Pinto pense qu'il serait possible d'en tourner les difficultés.

Le 18 octobre, 134 jours après son départ du Bihé, il termine à Embarira, près du confluent du Cuando-Liniane avec le Zambezi la deuxième partie de son voyage. De Belmonté (Bihé) à Catongo (Barotzé), il y a, en latitude, 6° 22', soit environ 375 milles.

L'itinéraire, en arc-de-cercle, est beaucoup plus long et coupe, près de leurs sources, presque tous les affluents du Cubango et du Cuando.

Cet itinéraire, comme celui de la côte au Bihé, est fixé par des observations astronomiques. Le relief du sol est déterminé par des observations hypsométriques. La température, les produits, les habitants, sont étudiés ainsi que les changements politiques survenus dans le Barotzé depuis le passage de Livingstone.

Les Bihénos, qui parcourent incessamment toute l'Afrique australe, donnent à Serpa Pinto, sur le haut Zambezi, spécialement sur la Lungo-è-ungo et la Loengue, de précieux renseignements.

Après bien des difficultés avec ses rameurs et avec le principicule d'Embarira, il vient se réfugier dans le campement d'un naturaliste anglais, le docteur Bradshaw, où il est bien reçu, bien soigné, bien défendu. Quatre jours après, il peut se mettre en route pour Lexuma, kraal de la famille d'un missionnaire français, M. Coillard.

La fatigue, les privations, un état de continuelle surexcitation, ont épuisé ses forces. Le lendemain de son arrivée à Lexuma, il tombe malade. Longtemps sa vie est en danger. Mais, le docteur Bradshaw lui prodigue ses soins, et, comme il le dit, deux anges veillent à son chevet. Ces anges sont des femmes, des Françaises, madame Coillard et sa nièce.

Le 1^{er} novembre, le mieux se manifeste, et quelques temps après il est complètement rétabli.

Le 13, il part avec ses hôtes pour Guejuma, et, le 15, il remonte seul au nord, à la fameuse cataracte de Mosi-oa-tunia. Les Anglais ont naturellement donné à cette chute le nom de la reine Victoria, qui figure déjà quarante-sept fois sur leurs cartes. Mais il est permis d'espérer que Mosi-oa-tunia prévaudra sur Victoria.

Après avoir fait le relevé de la cataracte et pris ses notes

sur le pays environnant, M. Serpa Pinto vient retrouver la famille Coillard à Patamatenga et s'engage avec elle dans le désert de Raines. Ce désert est boisé, impraticable dans la saison sèche. Cependant il y a du gibier et quelques petites tribus nomades.

A la limite de ce désert et de celui de Kalahari, il est arrêté par l'immense lagune du Macaricari, qui est à 905 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle est réunie au lac Ngami par la Botlétlé que l'on peut considérer avec une certitude presque complète, dit M. Henri Duveyrier, comme étant le bas Cubango.

Cette rivière est tantôt affluent, tantôt effluent du Macaricari. Thomas Baines avait raison de dire qu'elle coule à l'est, et Livingstone n'avait pas tort de soutenir le contraire. Elle coule à l'est et transforme en lac les lagunes du Macaricari quand le Cubango est gonflé par les grandes pluies; elle coule à l'ouest, quand le Cubango est bas et quand il pleut dans le Matebeli.

A Shoshong, ville de 30 000 habitants, M. Serpa Pinto prend congé de la famille Coillard et se dirige sur Pretoria, où il arrive le 12 février 1879.

En traversant le Limpopo, il en rectifie la longitude, et rend à la géographie un dernier service. Il a tracé, entre les deux océans, un sillon d'environ 4 000 kilomètres. Il l'a fixé par de nombreuses observations astronomiques et hypsométriques qui ont subi la vérification de M. Selwyn Sugden, calculateur de la marine anglaise.

Sa carte, dressée à Londres, la seule qui doive faire foi, indique, par un trait plein, les parties déjà connues ou vues par lui et par un trait en pointillé ce qu'il donne à titre d'hypothèse ou sur ouï-dire. Il suffit de la comparer avec nos cartes de 1877 pour apprécier la valeur scientifique de l'exploration dirigée par M. le major de Serpa Pinto.

On peut affirmer sans crainte que son exploration a fait plus pour la géographie que toutes celles des missionnaires,

des marchands et des négriers qui se sont succédé depuis près de 300 ans.

M. Antoine d'Abbadie, dont on ne contestera pas l'autorité, a pu dire que M. de Serpa Pinto est le plus soigneux et le plus correct voyageur africain qu'il ait jamais vu.

On doit encore ajouter : l'expédition a toujours eu un caractère essentiellement scientifique, et le vaillant officier n'a jamais désespéré alors même que tout semblait perdu.

Après la lecture de ce rapport, le président s'exprime ainsi :

La Société de Géographie avait chaleureusement acclamé le major Serpa Pinto au retour de son périlleux voyage. Elle lui décerne aujourd'hui la plus haute des distinctions dont elle dispose. J'aurais été heureux de remettre, au nom de la Société de géographie, cette grande médaille d'or, avec l'expression de toutes nos sympathies, à cet intelligent et hardi voyageur qui devient, à partir de ce moment, l'un de nos collègues. J'aurais voulu le prier de recevoir une fois de plus l'assurance de la joie que nous éprouvons à voir le mouvement géographique s'accroître en Portugal, grâce aux Sociétés de Lisbonne et de Porto.

M. A. VUILLEMIN.

(M. Ch. Maunoir, rapporteur.)

Médaille d'or. — Prix Erhard.

L'un de nos collègues, M. Erhard, mort l'an dernier, devait à la reproduction des cartes géographiques une position d'autant plus honorable qu'il l'avait conquise à la force de l'intelligence et du labeur.

La Société de Géographie l'ayant encouragé dans ses premiers débuts, M. Erhard lui conserva une reconnaissance durable dont elle recueille aujourd'hui le témoignage d'outre-tombe.

Dès longtemps il avait manifesté aux siens l'intention de fonder un prix, mais, rapidement emporté par la maladie, il n'eut pas le temps de prendre à cet égard les dispositions nécessaires.

Ses trois fils, MM. Georges, Henry, Eugène Erhard, pieux observateurs des vœux paternels, ont fondé un prix à décerner tous les deux ans et dont le sujet, laissé au choix de la Société, devra se rapporter de préférence à la construction et à la production des cartes. Le prix Erhard ne pourra être attribué qu'à des Français.

La Société a le devoir de remercier publiquement MM. Erhard pour la fondation de ce prix; il perpétuera chez nos successeurs le souvenir d'un homme sincèrement dévoué à notre association et toujours prêt aux sacrifices en vue de quelque progrès.

Appelée à décerner pour la première fois la médaille d'or du prix Erhard, notre commission des prix n'a pas hésité à désigner le plus ancien des dessinateurs de cartes français, M. Vuillemin, qui compte aujourd'hui plus de quarante années d'un travail sans relâche.

Ceux-là qui ne s'occupent pas de géographie ignorent généralement l'importance du rôle des cartographes dont le nom disparaît souvent derrière celui des savants, des voyageurs ou des éditeurs.

Ne redoutez point que votre rapporteur s'attarde à vous exposer les difficultés de la cartographie; il y faudrait de longues pages et une analyse délicate des conventions à l'aide desquelles les traits multiples d'un pays immense doivent se condenser sur l'étroit espace d'une feuille de papier.

Toutefois, il est deux genres de travaux qu'on peut citer à titre d'exemples.

Vous savez tous que la topographie produit aujourd'hui des œuvres de grande étendue, chargées de détails. Elles sont la base première des cartes géographiques : ici com-

commence la tâche du cartographe. Des innombrables éléments qu'il a sous les yeux, il ne doit laisser subsister que les lignes essentielles, les traits caractéristiques. Ce choix ou cette élimination ne saurait être arbitrairement fait. Le nombre des points doit être réduit, les contours des lignes côtières, fluviales ou routières doivent être simplifiés, le relief doit être accusé seulement selon ses soulèvements ou les dépressions caractéristiques. Un tel travail exige de longues heures de préparation, parfois des essais, des tâtonnements graphiques dont la trace disparaît dans l'œuvre définitive.

Les exigences de cette patiente élaboration s'accroissent encore s'il faut unifier des matériaux topographiques de provenances diverses, où ne règne pas une convention uniforme, d'où il importe d'extraire et de mettre à leur valeur proportionnelle pour un vaste ensemble de pays, des données que chaque topographie spéciale a dû fortement accumuler.

Autre embarras, autre mérite aussi est celui de concevoir nettement pour une carte géographique les détails qu'elle comporte en raison de son but, de son échelle, de ses caractères propres.

Il entre encore dans les attributions du cartographe d'aider la géographie à critiquer, à contrôler, à enchâsser à sa juste place les itinéraires des explorateurs en pays nouveau ou mal connu. Plus d'un voyageur vous dirait ce qu'il doit au talent et à la sagacité de ceux qui ont mis en ordre leurs notes trop souvent incomplètes ou indécises, mais dont l'étude attentive pouvait cependant se résoudre en traits nettement définis.

Plus d'un homme de science vous dirait enfin pour quelle part est entrée dans la marche de ses recherches l'intelligence des dessinateurs appelés à fixer sur la carte ces données complexes, nombreuses ou les éléments d'une légende.

Vous remarquerez que la question des qualités artistiques du dessin n'a pas été abordée ici. Même pour un dessinateur bien doué, la clarté et l'harmonie d'une carte ne s'obtiennent pas du premier jet : il faut combiner, chercher, remanier, bien souvent refaire. Personne de vous n'ignore l'importance de la disposition des écritures sur une carte où un seul mot couvre parfois des lieues de pays et où il faut éviter que les indications de la lettre s'entrecroisent confusément. C'est là encore une partie difficile de la tâche du cartographe.

Toutes ces difficultés, et bien d'autres dont il faut renoncer à parler ici, M. Vuillemin les a combattues depuis de longues années avec une patience, une conscience et un talent auxquels il appartenait à notre Société de rendre hautement justice. Nous trouvons le nom de M. Vuillemin au bas de toutes les œuvres de quelque importance qui ont pu paraître pendant une trop longue éclipse de la géographie française; c'est ainsi qu'il a dessiné l'Atlas de la traduction française du *Cosmos* de Humboldt, l'atlas Babinet, l'excellente carte qui accompagne l'édition de *Marco Polo* par M. Pauthier. Plus récemment, il a dressé nombre de cartes pour les guides Joanne, des planches pour *La Terre* d'Élisée Reclus, pour les travaux historiques de M. Duruy, la carte du voyage en Palestine par M. Victor Guérin, une carte de la chaîne des Alpes pour M. Civiale, les fuseaux du globe hypsométriques de M. Levasseur. On ferait difficilement le relevé des cartes dont il a été chargé pour des atlas scolaires ou autres, à commencer par l'Atlas Dufour auquel il travaillait avec l'auteur dès 1832 ou 1833. Partout il a laissé la trace de la sûreté de son œil, de la fermeté et de la légèreté de sa main.

Parmi les auteurs ou éditeurs qui ont eu affaire avec M. Vuillemin, en est-il aucun qui ne soit prêt à témoigner du soin scrupuleux avec lequel il s'est acquitté de sa tâche? Il est dominé, au détriment de ses intérêts sinon de sa cons-

ciencia, par le goût de bien faire, et plus d'une fois, sur la moindre observation il a, sans hésiter, anéanti pour le recommencer tout un long travail.

Pour terminer ce bref aperçu, il faut encore porter à l'actif de M. Vuillemin les élèves distingués qu'il a formés et au nombre desquels nous devons ôter le regretté Eugène Picard et M. Dumas-Vorzet.

Modeste à l'excès, — et votre rapporteur regrette d'avoir ici à violenter un peu sa modestie, — M. Vuillemin s'est toujours effacé; mais il a compté parfois sans les appréciateurs de son mérite; c'est ainsi qu'il y a quelques années M. le ministre de l'instruction publique lui décernait les palmes bien méritées d'officier d'Académie.

Depuis quelque dix ans la géographie a pris chez nous un grand essor; elle doit actuellement se montrer reconnaissante envers ceux qui lui sont restés dévoués en des jours moins prospères : M. Vuillemin est du nombre; il lui a consacré une vie de travail trop désintéressée d'ailleurs pour captiver la fortune, et votre commission des prix, après attentif examen, a décidé à l'unanimité d'attribuer à M. Vuillemin la médaille d'or du prix Erhard. En ratifiant cette désignation la Société honorera à la fois le lauréat et la mémoire de M. Erhard.

En remettant la médaille à M. Vuillemin, le président s'exprime comme suit :

Monsieur, la Société de Géographie qui honore les voyageurs et les hommes de science, a le devoir aussi de reconnaître hautement les services rendus par leurs indispensables auxiliaires, les cartographes.

Recevez donc la médaille d'or du prix Erhard, décernée aujourd'hui pour la première fois. Vous l'avez bien gagnée par votre carrière laborieuse, désintéressée et vos beaux travaux.

M. FRANCISCO P. MORENO.

(M. Franz Schrader, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

M. Francisco P. Moreno, directeur du Musée anthropologique de Buenos-Ayres, a longuement exploré la Patagonie, et a rapporté, sur l'intérieur de ce pays, de l'Atlantique aux montagnes des Andes, les notions les plus complètes que la science possède jusqu'à présent.

On sait que jusqu'à ces derniers temps l'extérieur seul du vaste triangle patagon était connu avec quelque exactitude, tandis que le pays même n'avait été parcouru et décrit que d'une façon extrêmement vague.

A la fin du siècle dernier, le gouvernement espagnol avait confié au pilote Viedma la conduite d'un voyage de reconnaissance en Patagonie. Viedma, après avoir établi à Port-Désiré un fortin dont les ruines se voient encore aujourd'hui, fonda l'établissement de Port-san-Julian, et atteignit, à l'ouest du continent, au pied même de la Cordillère, un grand lac qui a conservé son nom.

Un autre pilote, Villarino, partant de l'embouchure du Rio-Negro, remonta ce fleuve et la rivière Limay et s'approcha également du pied des Andes, mais plus au nord. Les renseignements de Villarino, plus abondants et plus précis que ceux de Viedma, indiquaient d'une façon générale la direction des cours d'eau.

En 1828, d'Orbigny parcourut une faible partie de la Patagonie, en s'occupant surtout de recherches d'histoire naturelle. Aussi son voyage, d'ailleurs remarquable, ne fut-il pas aussi fructueux qu'on eût pu le désirer au point de vue de la description du pays.

Un peu plus tard, en 1834, deux marins anglais, King et Fitz-Roy, traçaient le levé de la côte de Patagonie près de la bouche de Santa-Cruz. Charles Darwin, qui accompa-

gnait l'expédition, s'avança avec Fitz-Roy jusqu'à une grande distance dans l'intérieur sur le Rio-Santa-Cruz, mais sans atteindre le grand lac signalé par Viedma.

¶ D'autre part, le lac Nahuel-Huapi, déjà mentionné par les jésuites du XVIII^e siècle, fut visité par l'ingénieur chilien Cox, qui voulait traverser le continent en partant de Valdivia, et qui fit naufrage en s'engageant, au-dessous du lac, dans un des rapides du Rio-Limay.

En 1869, le voyageur anglais Musters entreprit à son tour un voyage en Patagonie, et vécut onze mois en compagnie des Tehuelches, entre Punta-Arenas et le Rio-Negro. L'étendue de pays parcourue par Musters est considérable ; malheureusement la vie sauvage qu'il avait adoptée ne lui permit pas de faire d'observations scientifiques, et la marche des Indiens l'éloigna des grands lacs, qu'il ne put même pas voir.

Citons enfin, pour épuiser la liste des principaux voyageurs, le lieutenant Feilberg, de la marine argentine, lequel en 1873, parvint à un grand lac qui donne naissance au Santa-Cruz. Il le prit pour le lac découvert par Viedma, mais ne put pénétrer aussi loin vers l'ouest que l'avait fait son prédécesseur.

A ce moment, les problèmes géographiques de la région patagonne ou patagonnienne présentaient un intérêt particulier. Deux républiques fondées sur les deux versants atlantique et pacifique, la république Argentine et le Chili, désirant s'étendre vers le sud, résolvaient chacune à son profit la question encore pendante de la ligne de séparation des eaux. D'après les Chiliens, le versant du Pacifique s'élargissait considérablement vers le sud et embrassait tout le détroit de Magellan. Pour les Argentins, au contraire, la ligne de séparation des eaux longeait la rive occidentale du continent jusqu'à la pointe extrême de l'Amérique.

Quelle que fût la disposition des chaînes, on ignorait la nature des territoires qu'on rencontrerait à l'est ou à

l'ouest de la crête. On les soupçonnait arides, pierreux, peu susceptibles de culture et utiles principalement pour s'étendre politiquement jusqu'à la Terre de Feu.

Ces préoccupations d'ordre peu scientifique, en attirant l'attention de tous vers la Patagonie, surexcitèrent la curiosité d'un certain nombre de chercheurs, au nombre desquels M. Francisco Moreno.

M. Moreno n'avait que vingt ans. Passionné pour l'anthropologie, ou plutôt pour les recherches anthropologiques, il avait été favorisé dans ses études par la générosité de son père qui lui avait fait installer une sorte de musée privé, destiné à recevoir ses futures collections. C'est en grande partie à des impulsions morales venues de France que M. Moreno dut son humeur voyageuse. La mort de Bellot l'avait vivement impressionné, et, comme tous les vaillants, il n'avait vu dans cette mort qu'une excitation à courir des dangers à son tour. La lecture des livres de Jules Verne, qui ont certainement développé dans plus d'un jeune esprit le goût des aventures, contribua aussi à faire de Moreno, alors écolier, un découvreur en imagination. Plus tard, à l'âge de raison, ces souvenirs lui revenaient et le poussaient en Patagonie.

Mais plus que Bellot et Jules Verne, c'est Paul Broca qui devint l'initiateur de M. Moreno ; ce dernier lui en a conservé une si profonde reconnaissance, que son voyage en Europe avait été entrepris dans le but de connaître personnellement celui qu'il considérait comme un père spirituel. Dès le début des travaux de M. Moreno, en effet, Broca l'avait encouragé de ses conseils et de son amitié. Une correspondance ininterrompue s'était établie entre le jeune chercheur américain, presque enfant encore, et le savant français. Jamais les conseils affectueux et la sollicitude de Broca ne manquèrent à M. Moreno, et c'est à la prière instante de ce dernier que nous donnons dans ce rapport une large part au souvenir de Paul Broca.

En 1873, M. Moreno partait, à l'aide de ses propres ressources, de Buenos-Ayres pour les rives du Rio-Negro, le plus septentrional des fleuves patagons, qui se déroule entre les 39° et 41° degrés de latitude australe. De ce voyage, timide encore, il rapporta peu de renseignements géographiques, mais une riche collection d'ossements, d'objets fabriqués ou de faits bien constatés, relatifs aux populations antéhistoriques du pays.

Il faut remarquer à ce propos que les races de Patagonie forment un amalgame très compliqué. C'est comme un détritrus de populations diverses, repoussées, accumulées et triturées en tout sens à l'extrémité du continent américain.

Ce premier voyage fut bientôt suivi d'un deuxième, beaucoup plus considérable.

M. Moreno partit de Buenos-Ayres et du Rio-Negro pour atteindre le Rio-Santa-Cruz, situé à 9°, c'est-à-dire à 1000 kilomètres, plus au sud. Il tripla l'importance de ses collections, mais fut contraint par le manque de ressources à regagner Buenos-Ayres avant d'avoir accompli tous ses projets.

En 1875, nouveau départ. Cette fois, il s'agissait de remonter vers le Chili par le Rio-Negro, et de comparer en route les populations disparues de l'âge de pierre avec celles qui vivent encore dans l'Amérique du Sud, et en particulier avec les Araucans. Ces populations présentent d'autant plus d'intérêt, qu'elles deviendront bientôt historiques ou préhistoriques à leur tour; elles s'effacent, disparaissent, attristées et comme fatiguées de vivre. C'est le découragement qui les tue.

Cette fois, M. Moreno visita le vaste lac Nahuel-Huapi, qui n'avait jamais été atteint par le versant de l'Atlantique. La misère fut grande pendant ce voyage, et, durant bien des jours, M. Moreno ne vécut que des lambeaux crus d'une brebis attachée sur son cheval.

Revenu à Buenos-Ayres au commencement de mai 1876, il repartait, en octobre 1876, pour le Rio-Santa-Cruz, afin d'étudier les Patagons après les Araucans. Il explora d'abord les régions voisines de l'embouchure du fleuve, puis se prépara à le remonter jusqu'à ses sources. Il possédait un canot et était accompagné d'un officier de marine, de trois matelots et d'un mousse.

Manquant de chevaux, il se mit à la recherche des Indiens Tehuelches qui pouvaient lui en procurer. Cette recherche l'amena au bord d'une rivière qu'il appela Shehuen, du nom d'un campement indien.

Les Patagons ont été cités maintes fois pour leur haute taille, qui atteint en moyenne 1^m,852. Ce ne sont point des géants, on le voit, mais leur race est la plus grande que l'on connaisse. Ils emploient encore des objets en silex quand ils manquent de fer ou d'acier. Ce sont des hommes bons et doux, sans aucune énergie. Leur saleté est révoltante, et nous n'osons répéter ici les détails que M. Moreno donne sur leur nourriture, où les parasites jouent parfois un rôle et où les chiens et les hommes mangent souvent le même morceau de chair crue. Pour voyager au milieu d'eux, il faut oublier tout ce qui constitue la civilisation et se transformer en homme de l'âge de pierre, ce qui est parfois extrêmement pénible et demande un véritable héroïsme.

Après 25 jours de navigation, les voyageurs arrivèrent au point où s'étaient arrêtés Fitz-Roy et Darwin. L'inondation couvrait tout le lit de la rivière, le courant roulait rapidement entre la base des deux falaises, sautant par dessus les blocs de rocher et les arbrisseaux.

Il fallut trois jours pour franchir ce mauvais pas et s'approcher des Cordilières ; les sources du fleuve ne pouvaient plus être bien éloignées ; et deux jours plus tard, les voyageurs reconnurent, à la place des « Plaines du mystère », indiquées par le capitaine Fitz-Roy, une suite de grands

lacs d'où sortait le fleuve et dont l'extrémité opposée baignait le pied des montagnes.

Les rives de ces lacs, vues du milieu de la nappe d'eau, offrent un spectacle magique. A l'ouest, les Cordilières montrent leurs pics blancs et leurs immenses glaciers, tandis que sur le lac des bandes de glaçons flottants, immobiles en apparence, se mirent dans les vagues bleues. A l'est, le lac est borné de dunes et de plages blanchâtres.

Une rivière arrivait du nord, apportant un assez grand volume d'eau. M. Moreno, après s'être assuré que ce lac n'était pas celui de Viedma, lui donna le nom de lac Argentin, et se dirigea vers le lac Viedma, qu'il pensait trouver au nord. Il arriva de la sorte en deux jours à un second, puis à un troisième lac, auquel il donna le nom de San-Martin; deux autres jours de marche en rétrogradant plus au sud l'amènèrent enfin au lac Viedma, entouré de montagnes et dominé par le volcan Chalten, auquel M. Moreno, ignorant tout d'abord ce nom, donna celui de son prédécesseur Fitz Roy. Après une assez longue excursion jusque dans les contreforts des Andes, M. Moreno reprit le chemin du retour.

De plus en plus, à chaque voyage, le jeune explorateur se préoccupait de la configuration du sol en même temps que des mœurs et des caractères physiques des habitants. Ce dernier voyage donna les éléments d'une carte s'étendant sur 5 degrés de longitude et 1 degré 1/2 de latitude, et indiquant pour la première fois le système des lacs du Santa-Cruz.

Mais ces résultats déjà considérables n'étaient rien à côté de ceux que rapporta le dernier voyage de M. Moreno vers la région de Nahuel-Huapi, qu'il voulait revoir en détail.

Ce voyage s'étend sur une surface de 35 degrés en carré; les itinéraires, fixés avec un soin extrême, coupent 10° de longitude et jusqu'à 5° de latitude au point le plus écarté. Toute la région inconnue qui s'étendait du Rio-Negro de Patagonie aux affluents supérieurs du Rio Chubut, sous le quarante-

troisième parallèle, a été levée en détail et décrite au point de vue topographique et géologique. Le relief de cette immense section de l'Amérique a été précisé pour la première fois; les Andes ont été longées ou parcourues sur leur versant oriental depuis $40^{\circ} 30'$ jusqu'à $36^{\circ} 40'$; le grand lac de Nahuel-Huapi a fait l'objet d'un véritable levé de précision, enfin le rio Limay a été parcouru sur toute sa longueur. M. Moreno voulait faire plus encore, mais il fut saisi par les Indiens, qui avaient à venger plusieurs des leurs, capturés par les Argentins; emmené captif d'étape en étape et finalement condamné à mort, il s'évada la veille de son exécution en trouvant le moyen de faire évader également les deux compagnons qui l'avaient aidé dans ce voyage; fuyant sur un faible radeau fait de troncs d'arbres, il fut obligé de se cacher dans les roseaux pendant de longues heures, plongé tout entier dans l'eau avec ses papiers et ses notes de voyage pour laisser passer les Indiens lancés à sa poursuite. M. Moreno déploya dans cette rude épreuve une résolution vraiment héroïque.

C'est avec des notes et des croquis trempés d'eau et de vase, déchiquetés et introduits dans la doublure de ses habits, mais toujours conservés par le voyageur, qu'a été dressée la carte de la Patagonie septentrionale que vous avez sous les yeux. Comme vous le voyez du premier coup d'œil, ce vaste pays y prend un aspect tout nouveau, sur lequel les mesures d'altitudes, les observations astronomiques et les itinéraires précis ne peuvent plus laisser d'incertitudes.

Un haut plateau, coupé de vallées larges et profondes, y remplace les espaces plats que donnaient les anciennes cartes. Dans ces vallées, au lieu de la stérilité qu'on attribuait à la Patagonie, on trouve des pelouses fertiles, des pâturages peuplés d'animaux, jusqu'au pied des Andes couvertes de forêts épaisses, dont les derniers arbres baignent leurs pieds dans les grands lacs. Sur le plateau, des basaltes d'une étendue infinie forment comme une carapace fendillée;

les phénomènes volcaniques anciens s'y présentent avec plus d'ampleur que sur aucune autre partie explorée de notre globe.

D'autre part, la période glaciaire ne semble pas terminée encore dans cette partie de l'Amérique méridionale ; la situation des blocs erratiques et des cailloux roulés qui datent pour ainsi dire d'hier, tout reporte le voyageur à l'époque quaternaire, et les populations qu'il rencontre le confirment dans cette impression. Il est vrai que cette période quaternaire se produit avec un climat très doux ; que l'étendue des glaces n'empêche pas l'homme de vivre simplement et facilement ; que sous l'humidité qui crée les grands réservoirs glaciaires, des fougères et des fuschias grandissent à deux pas des glaçons, et que les banquises des lacs reflètent de tièdes couchers de soleil.

Il y a là, au triple point de vue de la géologie, de l'anthropologie et de la géographie, une mine de résultats considérables ; et quand ces résultats ont été acquis au prix d'efforts constamment renouvelés, de dangers dont nous regrettons de ne pouvoir parler plus longuement, ils méritent à celui qui les a ravis à l'inconnu une profonde estime et un véritable respect. La Société de Géographie a cru, en conséquence, devoir décerner à M. Francisco Moreno une médaille d'or, pour ses explorations en Patagonie.

En remettant la médaille à M. Moreno, le président lui adresse les paroles suivantes :

Nous sommes particulièrement heureux que vous puissiez recevoir ici, en même temps qu'une médaille d'or de la Société de Géographie de Paris, l'expression de notre reconnaissance et de nos sympathies. Vous êtes citoyen d'un admirable pays, autour duquel s'étendent, surtout vers la partie australe, des régions immenses dont la Géographie est encore mal connue. Puissiez-vous trouver des imitateurs parmi vos compatriotes et puissent-ils être aussi heureux que vous !

Les richesses de votre sol sont inépuisables, et nous savons que votre gouvernement ne marchandera pas les encouragements à ceux qui s'emploieront au service de la science. Nous vous sommes reconnaissants, car les données recueillies grâce à vos voyages contribueront certainement à assurer le succès de la mission française qui doit aller sur le territoire de la république Argentine observer le passage de Vénus en 1882. Votre séjour au milieu de nous laissera les meilleurs souvenirs, et la Société de Géographie ne négligera aucune occasion de vous témoigner à nouveau combien elle apprécie vos efforts en faveur de la science géographique.

M. Moreno remercie la Société en ces termes :

Je suis profondément reconnaissant de la manière indulgente dont la Société de Géographie de Paris a apprécié mes voyages. De retour dans mon pays, où la France est très aimée, je dirai l'accueil si gracieux qui m'a été fait par les savants français ; il est une précieuse récompense de ce que j'ai fait et un précieux encouragement pour ce que je veux tenter de faire.

LE CAPITAINE GILL.

M. J. L. Dureuil de Rhins, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

S'il est vrai que l'ouverture immédiate d'un marché aussi vaste, aussi riche que celui de l'extrême Orient puisse compromettre la paix du monde en jetant le plus grand trouble dans ses intérêts commerciaux, ce danger ne paraît guère à redouter en présence des dispositions du gouvernement chinois.

Tout en jugeant notre civilisation un peu superficielle (n'oublions pas qu'ils la jugent d'après la conduite des « barbares » chez eux), les Chinois ne lui sont peut-être pas aussi hostiles qu'on l'a cru ou paru croire pendant longtemps.

semble au contraire ressortir des études d'observateurs impartiaux que, dans l'ordre moral aussi bien que dans l'ordre matériel, la Chine serait assez disposée à nous faire des emprunts, mais à la condition que les réformes se feront avec le temps voulu pour ne pas bouleverser ses institutions sociales et politiques. Elle entend donc seule les appliquer en vertu de ce principe, la Chine aux Chinois ; et le rôle qu'elle assigne au personnel européen dans les entreprises nouvelles nous le prouve aussi clairement que son opposition au prompt développement des relations commerciales internationales. Enfin, si les gouvernements de l'extrême Orient ne craignent plus d'interventions armées derrière les missionnaires, ils se défont aujourd'hui bien davantage de celles qui suivent trop souvent les missions scientifiques ou commerciales ayant un caractère officiel.

Telles sont probablement les principales causes des résistances que nous rencontrons en Chine, résistances que nous ne saurions juger bien sévèrement sans quelque injustice ; car, sous nos yeux, plusieurs nations européennes se modifient, se transforment aussi lentement, aussi péniblement, et cependant leur évolution ne présente ni l'importance, ni les difficultés de celle qu'on imposerait peut-être à la société, au gouvernement chinois, s'il n'était maintenant reconnu que ce grand peuple n'est pas à vaincre, mais à convaincre.

Convaincre 400 millions d'hommes fortement attachés aux idées, aux usages anciens, les convaincre que leurs ancêtres ont eu tort en élevant depuis cinquante siècles toutes les barrières imaginables contre l'étranger ; obtenir pacifiquement la suppression successive mais plus rapide de ces barrières, telle est l'œuvre gigantesque, l'œuvre de progrès par excellence dont la réalisation fera l'honneur d'un siècle, non d'un homme.

Là, où échouerait la puissance d'un homme de génie, triompheraient les efforts réunis, persévérants, de plu-

sieurs générations de pionniers. S'inspirant d'une même pensée et s'appliquant à dissiper les défiances, les haines, et à faire estimer, aimer l'étranger, ils jetteront ainsi les fondements d'une influence plus durable et moins stérile que l'emploi de la force dans un pays où le *cedant arma togæ* n'est pas une parole vaine.

Connaissant tous les obstacles qui attendent en Chine le voyageur, vous savez aussi apprécier tous les devoirs que ces obstacles lui imposent à une époque dont la civilisation répudie les procédés des Pizarre et des Cortez; vous en donnez une nouvelle preuve en accordant une médaille d'or à un explorateur qui n'a négligé aucune partie de sa noble mission, au capitaine Gill, de l'armée britannique, qui vient de traverser la Chine et de reconnaître les frontières orientales du Thibet.

Fils du major Gill de l'armée de Madras, le capitaine Gill est né dans l'Inde, à Bangalore, en 1843. Envoyé de bonne heure en Angleterre, il fut élevé à l'école militaire de Woolwich, et en sortit dans le corps des ingénieurs royaux.

Il fut nommé lieutenant à l'âge de vingt et un ans. A son retour de l'Inde, où il avait été employé aux grands travaux géodésiques, M. Gill passe deux ans et demi au camp d'Aldershot; mais il a hâte de mener une vie plus active et quitte de nouveau l'Angleterre, en 1873, avec le colonel Valentine Baker, dans le but de reconnaître les parties de l'Asie voisines de Merv et de la rivière Attek.

Les importants résultats de cette exploration, exécutée aux frais des deux officiers, — ont paru depuis dans l'ouvrage du colonel Baker, intitulé : *Clouds in the East*.

Le capitaine Gill n'en est donc pas à ses débuts. Ses aptitudes et ses qualités personnelles l'avaient signalé au choix de son gouvernement pour entreprendre un grand voyage en Chine.

C'est là que nous le trouvons en 1876, s'entraînant pour ainsi dire par plusieurs reconnaissances dans le nord de

Pé-tché-li, sur les frontières du Léaotong. En janvier 1877 il revient à Shanghai et accepte aussitôt la proposition que lui fait un autre grand voyageur, M. Colborne Baber, de l'accompagner à sa résidence consulaire de Tchong-King-fo, le grand entrepôt de la Chine occidentale.

Tandis que les deux voyageurs remontent le cours bien connu du Yang-tsé-kiang, rappelons sommairement les données géographiques antérieures sur l'itinéraire que nous suivrons plus tard. C'est ici que votre rapporteur trouve sa tâche bien lourde et envie au maître, au colonel Yule, le profond savoir et le talent d'exposition qu'il lui faudrait pour nous présenter un résumé complet et concis.

Après la publication des cartes levées de 1708-1718 par les missionnaires jésuites, la Chine proprement dite n'était plus pour nous une inconnue; mais, si beau qu'ait été ce travail, il ne pouvait être exempt d'imperfections, et nous citerons en particulier la défectuosité de l'orographie. Mais, à l'ouest de Ta-tsien-lou, commencent les pays tributaires dont les jésuites n'ont dressé la carte que par conjectures ou en se servant de croquis levés par des indigènes et des Chinois.

Ici les lacunes et les erreurs considérables doivent moins nous surprendre que le silence profond qui s'est fait pendant un siècle sur cette découverte théorique.

Ce n'est en effet qu'en 1846 que les PP. Huc et Gabet viennent de L'Hassa en Chine par Battanget Ta-tsien-lou, avec quelle peine! Mis dans l'impossibilité de relever l'itinéraire, le P. Huc s'en dédommage en nous laissant dans son *Voyage au Thibet*, parmi tant de pages charmantes, une peinture ineffaçable du pays et de ses habitants, remarquable modèle de géographie descriptive.

Huit ans plus tard, le P. Renou fonde à Bonga la mission du Thibet dispersée une première fois en 1857. Enfin, en 1851, Mgr Thomines des Mazures, à la tête de cette légion de courageux missionnaires qui s'appellent Desgo-

dins, Durand, Biet, etc..., franchit de nouveau les frontières.

Arrêtés à Tsiampo, sur la route de L'Hassa, ils sont obligés de rétrograder, mais la mission du Thibet orientale est rétablie. Depuis vingt ans elle a traversé, vous le savez, bien des vicissitudes, malgré lesquelles l'abbé Desgodins et ses collègues n'ont pas perdu un instant pour étudier la région comprise entre le Kincha-kiang et la Salouen, et accumuler ces travaux que vous rappelait si bien, l'an dernier, mon honorable prédécesseur, M. W. Huber.

Affirmons à ces missionnaires, dont le rôle est apprécié par nos pratiques voisins tout autrement qu'il ne l'est chez nous, affirmons-leur que la Société de Géographie, animée d'un esprit scientifique largement libéral, suivra toujours, avec le même intérêt, les travaux de tous les pionniers de la science, quel que soit leur costume; et qu'en France, il est encore des hommes qui, avant d'être libres penseurs, veulent penser librement et hautement reconnaître les services que, dans ces lointaines contrées, nos missions rendent et à la science et à la patrie.

Allez donc, persévérez, courageux missionnaires, car il vous appartient de nous dévoiler le Thibet, après nous avoir révélé l'Indo-Chine et le Céleste Empire.

Sur les traces de nos compatriotes s'avancait, en 1868, le malheureux Cooper, le vaillant pionnier du commerce, un des plus entreprenants voyageurs de l'entreprenante Angleterre. Par Ta-tsien-lou et Bathang, Cooper parvint jusqu'à Oui-Si, où il fut retenu pendant plusieurs semaines et, n'ayant pu passer ni au Thibet ni en Birmanie, il dut s'estimer heureux de pouvoir revenir sain et sauf à Shanghai par la même route.

Celle-ci est donc connue, mais elle n'est pas encore relevée, et vous voyez quelle tâche difficile à remplir, mais aussi quel honneur était réservé au capitaine Gill, que nous allons rejoindre à Tchong-King-fou.

Ici, M. Gill, se séparant de M. Baber, avait pris la route de terre, plus directe que la voie fluviale, pour se rendre à Tching-tou, capitale du Sé-tchouan, belle et riche province presque aussi grande et plus peuplée que la France.

Il nous montre ses plaines fertiles où, dans la saison la plus sèche, le riz ne manque jamais, ses plateaux, ses collines transformées en terrasses et les innombrables systèmes d'irrigation parmi lesquels les grandes roues à eau donnent aux paysages si variés une physionomie originale. Tout en admirant le parti que l'agriculteur a su tirer des moindres avantages de sol dont pas une parcelle n'est restée inculte, il nous fait remarquer, sur les routes généralement dallées, le va-et-vient continuel des coolies et des mules transportant tous les produits de la Chine et du Thibet. Les nombreux arcs de triomphe qui ornent les routes, les ponts, les portes et toutes les constructions attirent son attention par le fini du travail et un cachet d'élégance qui trahissent les goûts artistiques et dénotent la richesse ou au moins le bien-être des habitants dont il vante la politesse à l'égard des étrangers. « C'est à l'influence des lettrés qu'il faut attribuer les dehors agréables de la population, mais, ajoute-t-il, son hostilité n'a pas non plus d'autre cause. » Le lettré, voilà l'habituel adversaire; Gill a profité utilement de l'expérience de ses devanciers pour l'étudier, et ses appréciations sur le caractère chinois prouvent qu'il le connaît suffisamment pour ne pas échouer dans sa mission.

Aucun sujet d'étude ou d'observation ne lui échappe sur cet itinéraire dont le point le plus important est l'étrange ville de Tsé-liou-King, qui fournit à elle seule la moitié du sel consommé dans la province, soit environ 100 000 tonnes.

De loin, ses nombreux échafaudages, semblables à des cheminées d'usine, et de près l'aspect affairé de ses habitants, rappellent l'image des villes manufacturières de l'Angle-

terre. Le temps nous manque pour visiter avec lui les puits d'eau salée et de gaz hydrogène carburé dont on utilise la chaleur pour obtenir le sel par l'évaporation de l'eau; arrivons donc tout de suite à Tching-tou, où notre voyageur trouve le meilleur accueil auprès de Mgr Desflèches et de ses missionnaires.

Ici commence la mission géographique de Gill, et son voyage circulaire à Song-pan-ting a d'autant plus d'intérêt que, depuis un siècle et demi, aucun Européen n'a visité ces régions alpestres dont les anciens et sauvages habitants reculent pied à pied devant l'envahissement lent mais certain de la civilisation chinoise.

De temps à autre M. Gill aperçoit au sommet des montagnes quelque construction massive aux murs sombres percés d'étroites ouvertures, sorte de forteresse dominée par de hautes tours du sommet desquelles les sentinelles mantzé inspectent l'horizon.

Chacun de ces nids d'aigle ou villages de la frontière a conservé son antique légende religieuse, guerrière ou poétique. Mais déjà au poste si avancé de Li-fan-fou, les indigènes parlent et écrivent le chinois, et il faudrait aller encore plus à l'ouest pour rencontrer le pur Mantzé. A partir de Song-pan-ting, les Mantzé sont remplacés par les Si-fan qui semblent, dit Gill, se rapprocher davantage des Chinois malgré leur aspect sauvage. Leur langue n'est qu'un dialecte du Thibétain, et leurs maisons rappellent les chalets de la Suisse, avec laquelle leur pays a tant de points de ressemblance.

Song-pan-ting est le grand marché où chaque année, au mois de juillet, les Mongols du Kou-kou-nor, les Si-fan et les Mantzé viennent échanger le musc, les peaux, les plantes médicinales et leurs chevaux contre les poteries, les cotonnades et le thé des Chinois.

Le voyage du Kou-kou-nor exige trois mois par une route affreuse, où le vent souffle avec une telle violence, assurant

les Mongols, qu'il leur arrache des lambeaux de chair à la figure et aux bras. M. Gill allait bientôt se convaincre que les Mongols n'exagéraient pas les agréments de leur pays. Devant lui s'élevait le Yueh-chan, dont le col (4 000^m) est deux fois plus élevé que celui du Simplon.

La tempête y éclate au moindre bruit, et les avalanches engloutissent le voyageur qui ne garde pas le plus profond silence. « Ainsi disparut, lui disait-on, un corps d'armée dont le chef avait méprisé tous les avertissements des indigènes¹. »

Plus prudents que ce mandarin, et surtout mieux protégés que les Si-fan contre les rigueurs du climat, M. Gill et son domestique franchirent sans accident le redoutable passage et débouchèrent dans le bassin supérieur du Ta-ho où le Si-fan semble n'avoir été refoulé que d'hier.

Dans ces régions fantastiques, comme seul en rêve le voyageur, Gill ne voit plus le danger; il avance, tout entier à l'étude et sous le charme de cette nature sauvage, pittoresque, grandiose; heureusement son domestique est là derrière son cheval, toujours prêt à le retenir sur le bord des effrayants précipices. Ils n'eurent du reste que 60 kilomètres à parcourir aussi commodément avant de se retrouver en véritable pays chinois. Après avoir visité Lang-ngan et laissé sur sa gauche la route du Chen-si, M. Gill descend le Ta-ho navigable jusqu'au Yang-tsé. Il le quitte près de la jolie ville de Mien-tchéou et rentre enfin à Tching-tou, ayant, en un mois, déterminé par de nombreuses observations d'altitudes le relief de toute la contrée limitée par ce loninéraire de 866 kilomètres relevés mille par mille, et recueilli, parmi tant d'observations de tous genres, de nouveaux et curieux détails sur les mœurs et l'organisation so-

1. Les mêmes histoires sur toutes les hautes montagnes ont cours au Thibet et en Chine. Ainsi dans les itinéraires chinois du Thibet, nous retrouvons cette légende à propos du passage du plateau de Hœu-ho, à 700 kilomètres dans l'ouest-sud-ouest du Yuenchan.

cial et politique des Mantzé, dont dix-huit grandes tribus sont répandues entre le Kouy-tchéou et le nord du Sé-tchuen.

C'est ainsi qu'en juin 1877, le capitaine Gill se préparait à remonter au Kan-sou, et à traverser la Tartarie chinoise et la Kachgarie pour rentrer en Europe ; mais l'état des relations entre l'Angleterre et la Russie lui faisant craindre d'être retenu trop longtemps dans l'Asie centrale, il se décida à revenir par la Birmanie.

Il est regrettable que M. Gill, avant de revenir par la Birmanie, n'ait pu remonter au Kou-kou-nor pour lever ce grand côté du triangle L'Hassa, Tchingtou et Sining ; c'eût été une importante rectification de la carte d'un territoire immense.

Sur ces entrefaites, M. Gill fut rejoint par un de ses compatriotes, M. Mesny, depuis longtemps au service du gouvernement chinois. M. Gill nous dira plus tard, avec sa modestie habituelle, qu'il attribue à son compagnon, profondément versé dans la connaissance de la langue et des mœurs chinoises, la facilité et l'agrément de leurs relations avec les habitants ; mais nous remarquons qu'en partant de Tchingtou, M. Gill a tout fait pour assurer le succès de sa marche à l'occident. Brûlons les étapes secondaires. A peine a-t-il dépassé Yat-tchéou, où se concentre tout le transit entre le Thibet et la Chine centrale, et franchi le col de Té-siang-ling (2837^m), que la scène change : le pays devient plus montagneux et les plaines ne sont plus que d'étroites vallées. Celle de Tching-tché est surtout remarquable par la quantité d'arbres sur lesquels se développe l'insecte qui produit la cire blanche, une des plus riches productions du Sé-tchuen.

Ces arbres, à peu près semblables à nos orangers, croissent principalement dans le département de Ning-yuen, et chaque année, en avril, des quantités innombrables d'œufs d'insectes en sont apportées à Kia-ting. Les œufs ne pouvant supporter la lumière, les transports se font la nuit. C'est peut-être la seule exception de ce genre dans toute la Chine

où l'on ne voyage que le jour, car les portes des villes sont fermées du coucher au lever du soleil. A Kiat-ing, les œufs sont déposés sur des arbres¹ différents des premiers, et plus favorables à la sécrétion de la cire, ainsi que l'avait remarqué le baron de Richthofen.

Pour se rendre à Tali, Gill avait ici le choix entre deux routes : La première, directe, très facile, la plus importante au point de vue des relations commerciales avec la Birmanie, traversant d'abord une région habitée par les Lolo et des colons militaires chinois, passe à Ning-yuen² pour venir rejoindre au confluent du Yalong-Kiang et du Yang-tsé ou Kincha-Kiang la route suivie par F. Garnier de Tali à Tongchuen.

La seconde, par Ta-tsien-lou et Ba-thang, intéresse davantage le commerce de la Chine occidentale avec le Thibet et les Indes ; elle est deux fois plus longue, excessivement dangereuse, mais le levé exact en est, au point de vue géographique, bien plus important que les simples rectifications qu'on pourrait apporter au levé de la première route. Aussi M. Gill n'hésite-t-il pas à marcher sur Ta-tsien-lou qu'il considère comme la limite de la Chine proprement dite³. A partir de cette localité la majorité de la population se rapproche plus du type thibétain que de celui des Chinois ; le pays n'est plus soumis directement à la Chine, mais il est gouverné par des chefs indigènes vassaux de l'empire.

Enfin M. Gill arrive au pied de ce grand plateau thibétain couronné par les cimes neigeuses de l'Himalaya. Devant lui, à 24 kilomètres, se dresse le Tchétot, élevé de 4 420 mètres. « Go ahead », s'écrie-t-il joyeusement, et bientôt il arrive sur le sommet désert où il ne trouve qu'un mât de

1. Niu-tching (*Rhus succedanea*) et Tong-tsing (*Ligustrum glabrum*).

2. Cet itinéraire que n'avait pu suivre en 1872 le baron de Richthofen, a été relevé en 1878 par M. Baber, qui n'a pas aujourd'hui donné d'autres renseignements sur son voyage.

3. L'abbé Desgodins reporte cette limite au Ya-long-kiang.

pavillon dont le lambeau d'étoffe est couvert de prières, ou peut-être de renseignements à l'usage du voyageur, car sur toutes les routes du Thibet ces mâts sont comme le phare d'après lequel on se dirige lorsque tout est confondu, enseveli sous une épaisse couche de neige.

Gill ne perd pas son temps à jeter derrière lui un dernier regard vers les immenses plaines d'où la civilisation s'est répandue sur l'Asie. Explorateur, l'attrait de l'inconnu le domine et le pousse en avant. Il ne sait qu'une chose : c'est que pour atteindre Ba-thang il lui faut parcourir plus de 400 kilomètres à une hauteur quelquefois supérieure à celle du Mont Blanc et toujours plus grande que celle des sommets les plus élevés des Pyrénées ; il devra franchir une douzaine de cols plus dangereux, plus redoutés les uns que les autres des indigènes eux-mêmes, enfin affronter les effrayantes tempêtes de neige, et braver le froid le plus intense, la boussole et le crayon à la main.

De la profonde coupure où coule le large et puissant Yang-long, qui dispute au Yang-tsé son nom de Kincha, il regagne presque aussitôt les hauteurs où, dans la belle saison, mille fleurs sauvages embaument l'air de leurs parfums, tandis que les forêts de pins détachent leur vert sombre sur les splendides pâturages d'un vert éclatant. Le Thibétain reparait alors promenant sa tente noire de prairie en prairie, accompagné de son dogue féroce qui l'aide à surveiller de nombreux troupeaux de moutons, de bœufs, de yaks et de chevaux et à les protéger contre les loups, les ours et les panthères.

Avec une bonne humeur qui ne se dément jamais, M. Gill nous trace ainsi des tableaux tantôt sévères, tantôt rians, toujours vrais, de ces régions alpestres et de leur aspect varié suivant les lieux et l'époque de l'année.

Au delà de Lithang, dont l'étroite vallée est peut-être la plus grande plaine du Thibet oriental, le sol ne présente plus à la vue que des blocs de granit, ça et là recouverts de

neige, bien que nous soyons en plein été. Il est vrai que le voyageur est ici à 4 800 mètres au-dessus du niveau de l'Océan, et les cris de joie de ses gens lui apprennent qu'on passe rarement le Nga-ra-la-ka avec autant de bonheur qu'il vient de le faire.

Un peu plus loin M. Gill sort cependant de son calme habituel pour admirer sans réserve le pic majestueux de Nenda dont la tête couverte de neiges éternelles s'élève à 6 300 mètres et domine la route du tiers de sa hauteur.

L'impression qu'il produit explique parfaitement le nom de « montagne sacrée » que lui ont donné les Thibétains; mais peut-être le modifieraient-ils si la configuration du sol les forçait à en faire l'ascension, car ils ont en horreur les hautes montagnes et les prétendent malsaines, attribuant sans doute à des exhalaisons pestilentielles les malaises causés par la raréfaction de l'air.

Ce ne fut donc pas sans de nouvelles craintes de la part de sa suite que M. Gill traversa le dernier col de Tchra-ker-la (5 060 mètres) qui donne accès dans la vallée de Bathang. A sa vue notre voyageur ne cache pas son désappointement, car d'après les récits du P. Huc, il s'attendait peut être à y rencontrer une sorte de paradis terrestre.

Le repos et un bien être relatif après tant de misère et de privations ont-ils seuls pu inspirer au P. Huc une appréciation si différente de celle de M. Gill? ou mieux devons-nous croire que le voyage de Tatsien-lou à Ba-thang ne donne qu'une image affaiblie des difficultés de la route suivie par le P. Huc de L'Hassa à Ba-thang?

Quoi qu'il en soit M. Gill a prouvé que tous les périls ne faisaient qu'exciter son courage; et lui aussi aurait vaillamment affronté les horreurs du Thibet oriental, si les obstacles les plus sérieux que puisse rencontrer le voyageur provenaient moins de la nature que de ses semblables.

Mais depuis Ta-tsien-lou, M. Gill savait qu'il n'irait pas plus loin vers l'ouest; partout on lui avait dit nettement: « Vous

ne dépasserez Ba-thang que par la force, » et nous savons que tout récemment les tentatives de la mission hongroise du comte Biela Szechenyi ont échoué devant la même opposition.

C'est que les lamas dont l'oisiveté, l'ignorance et la profonde immoralité sont aussi sévèrement flétries par M. Gill que par nos missionnaires, tiennent le pays sous une main de fer, l'exploitent, le conduisent à la ruine; redoutant avec raison l'influence des étrangers sur le peuple, ils ne nous ouvriront pas volontiers le Thibet proprement dit.

Le séjour de Ba-thang, où l'on compte 1300 lamas pour 300 familles, mais où ne se fabriquent pas d'étoffes de soie, parce que tuer un cocon est un péché mortel, ne rappellerait donc à notre voyageur qu'un mauvais souvenir s'il n'y avait rencontré nos aimables et savants compatriotes MM. Biet et Desgodins, dont il se sépara à regret pour se diriger vers le sud, avec l'espoir d'être plus heureux que Cooper et d'atteindre Tali.

Accompagné de 300 hommes sous les ordres du chef indigène de Ba-thang, M. Gill se trouve bientôt sur les bords du Kincha-Kiang, la rivière aux sables d'or, et à son cours torrentueux, encombré de rapides, il reconnaît difficilement le superbe Yang-tsé qu'il remontait à toute vapeur de Shanghai à Han-Kéou.

La première partie de cette région montagneuse, sorte de Pyrénées chinoises dont les richesses sont si difficilement exploitables, nous est trop connue par les travaux antérieurs de l'abbé Desgodins pour que nous suivions pas à pas MM. Gill et Mesny.

A peine nous arrêterons-nous un instant sur le plateau de Manly où la route du Thibet vient se raccorder à notre itinéraire.

Si le capitaine Gill n'eût pas depuis longtemps perdu tout espoir, il aurait été cruellement désillusionné en présence des 300 lamas bien armés qui manifestèrent leurs

intentions de lui barrer la route de L'Hassa en déchargeant leurs fusils sur son escorte.

De Dzongun, où les Thibétains lui fermeraient la route de l'Inde par Yerkalo et Menkong, Gill pousse une pointe rapide dans le bassin du Lan-tsan-Kiang ou Mékong en franchissant le col de Tza-li-la-ka (4813^m).

S'arrêtant à peine à Atenzé, point de croisement de toutes les routes commerciales de l'Assam, du Sétchuen et du Yun-nan, et coupant une seconde fois la ligne de partage des eaux entre le Mékong et le Kincha, il vient rejoindre ce dernier fleuve à Ki dzong, pour lui faire ses adieux définitifs à Chécou. Près de ce village se trouve Li-Kiang, l'ancienne capitale des Mosso, qui semblent, dit-il, appartenir à notre propre race.

Encore quelques jours de marche rendus pénibles par le mauvais temps dans une contrée montagneuse, et M. Gill n'aura plus qu'à suivre de Teng-chouen à Tali la route relevée en mars 1868 par F. Garnier.

Alors des champs incultes, des villages ruinés, une population clair-semée, lui rappellent la longue et sanglante révolution musulmane; et il se demande si le gouvernement chinois tardera longtemps encore à ramener la prospérité dans cette contrée en y dirigeant un courant d'émigration qui serait largement alimenté par la population surabondante du Sétchuen.

La ville même de Tali sort à peine de ses ruines; mais elle est le plus grand entrepôt du commerce entre la Birmanie et la Chine occidentale, elle est la tête de la voie commerciale la plus courte entre celle-ci et l'Europe, et, grâce à une situation si importante, elle redeviendra bientôt une cité florissante.

Bien que M. Gill ait continué ses observations jusqu'à Bhamo, nous donnant ainsi un précieux élément de con-

1. C'est à 3 mètres près, la hauteur du Mont Blanc.

trôle, nous devons considérer son rôle d'explorateur comme terminé à Tali.

De là à Momein ou Teng-yué, il suit en effet l'itinéraire relevé en 1876 par M. Baber, et ses calculs confirment les appréciations de son devancier sur la gravité des obstacles à vaincre pour relier ces deux villes par une voie ferrée.

Deux puissants cours d'eau à traverser, le Mékong et le Salouen, et 114 kilomètres de montées et de descentes continuelles avec des pentes de 0,007 à 0,15, tels sont les obstacles concentrés entre les rivières Chunpi et Shueli; mais quelque formidables qu'ils soient, les Anglais sauront un jour en triompher, s'ils ne trouvent pas une voie plus facile.

A partir de Momein, la route relevée en 1868 par M. Sladen ne présente aucune difficulté matérielle, et l'esprit de la population semble heureusement modifié depuis l'époque où à Man-wyne, Auguste Margary payait de sa vie l'honneur d'avoir été le premier Anglais qui ait traversé toute la Chine.

« Partout où nous passions, écrit M. Gill, nous n'entendions exprimer à l'égard de Margary que des sentiments affectueux. L'Angleterre regrettera profondément le jeune et brillant officier qui, bravant les maladies et les dangers, a non seulement rempli sa mission avec un tact remarquable, mais qui a su aussi nous peindre sous les couleurs les plus vives et les plus vraies les lointaines contrées qu'il a parcourues et leurs curieuses populations. »

On ne lit pas l'ouvrage du capitaine Gill sans remarquer le soin que ce voyageur apporte à rechercher les travaux de ses devanciers. En agissant ainsi il a fait plus que s'honorer, il a rendu son livre, *The River of golden Sand*, plus utile et meilleur à consulter.

Enfin M. Gill atteint sans encombre Bhamo, où, disant adieu aux mules et aux coolies, il monte sur l'un des rapides steamers de l'Iraouady et arrive sain et sauf à Rangoun. En

moins d'un an il avait traversé toute la Birmanie, toute la Chine et une grande partie des régions peu connues qui la séparent du Thibet proprement dit.

Vous savez qu'en 1879 la Société de Géographie de Londres a décerné une grande médaille d'or au capitaine Gill; rappelez-vous ses premiers voyages et la part qu'en 1878 il a prise aux travaux de la commission chargée de délimiter les frontières asiatiques de la Turquie. Rappelez-vous aussi qu'en 1880, sous les ordres du brigadier général Mac Grégor, il faisait dans l'Inde une expédition contre les tribus Marvis, et qu'il revient en ce moment en Angleterre après avoir traversé la Perse et la Russie.

Certes, l'Angleterre compte beaucoup de hardis voyageurs, mais elle n'en peut avoir de plus modeste et de plus brillant, de plus travailleur et de plus actif, car nous avons peine à suivre continuellement le capitaine Gill d'un bout à l'autre de l'ancien continent.

Nous venons de faire commodément l'un de ses voyages, — voyage de 7000 kilomètres, ou 6 fois plus long que celui de Calais à Marseille, — en prenant à peine le temps de jeter un rapide coup d'œil sur les contrées que nous traversons. Heureusement pour la science, M. Gill voyageait d'une tout autre façon.

S'il ne pouvait, comme les missionnaires, les négociants, les consuls, les spécialistes enfin à qui le temps ne fait pas défaut, étudier à fond la langue, l'ethnographie, l'histoire, les mœurs, les institutions, non plus que l'agriculture, le commerce et l'industrie des populations qu'il rencontrait, il n'est du moins resté étranger à aucun de ces nombreux sujets d'étude. Nous en avons la preuve dans son livre écrit d'un style simple, naturel, approprié au sujet, et dans ses renseignements, ses observations constamment présentés avec une sobriété, une réserve qui ne leur donnent que plus de force.

Mais le principal mérite de cette magnifique exploration

c'est de ne pas ressembler, au point de vue géographique, à tant de longues courses au clocher.

M. Gill est avant tout un voyageur géographe ; à ce titre, il vous appartient doublement.

De Song-pan-ting à Tching-tou, de Tching-tou à Ba-thang et de là à Tali et Bhamo, tous ses itinéraires avec leurs moindres détails topographiques ont été notés, relevés avec une attention minutieuse. Au début, ses principales positions diffèrent peu de celles des jésuites, mais à la frontière chinoise les différences atteignent 55 kilomètres, et près du double entre Bathang et Tali. Grâce à ces derniers itinéraires, d'une longueur totale de 700 lieues, on peut corriger dans le nord les travaux des jésuites, à l'ouest utiliser les précieux documents de l'abbé Desgodins ; et comme d'autre part ils ferment le vaste rectangle dont les deux autres côtés (Tchingtou-Tongchuen, Tongchuen-Tali) nous sont connus par les travaux des jésuites et de F. Garnier, on a aujourd'hui le moyen de rectifier les erreurs cartographiques d'une partie du bassin central du Yangt-sé, plus étendu que le quart de la France ; cette rectification peut se faire avec une approximation sensiblement égale à celle qui a été obtenue pour les positions de la Chine proprement dite.

Ce n'est pas votre rapporteur qui blâmera jamais le capitaine Gill d'avoir eu le courage, — si difficile à un explorateur, — de ne porter sur ses cartes que ce qu'il a vu lui-même ; mais nous devons regretter de ne pas trouver dans son ouvrage les renseignements géographiques qu'en dehors de son itinéraire il aurait pu recueillir auprès des indigènes.

Après avoir signalé cette lacune, que le capitaine Gill comblera sans doute prochainement, admirons sans réserve sa remarquable étude orographique.

Les observations hypsométriques aussi multipliées que possible et faites avec un soin extrême au moyen de

trois thermomètres de Casella, et de deux baromètres anéroïdes, ont servi à la détermination d'un nombre considérable d'altitudes. Quelques-unes, antérieurement déterminées par l'abbé Desgodins et M. Baber, diffèrent de celles de M. Gill : les premières de 46 à 263 mètres, les secondes de 7 à 192 mètres ; mais plus de 300 sont entièrement nouvelles.

C'est là, et il paraît inutile de vous en rappeler les difficultés, un beau travail que M. Gill a lui-même utilisé pour tracer la courbe des hauteurs moyennes de 3650 mètres, fixer au plateau thibétain ses limites méridionales et démontrer enfin que le système orographique de la Chine occidentale se rattache au prolongement oriental des Himalaya.

En résumé le capitaine Gill a vaillamment supporté les fatigues et les dangers d'un des plus longs voyages qu'on ait faits ; il a rempli sa mission avec un rare bonheur, et apporté la lumière et la précision où régnaient l'obscurité et l'incertitude.

Tels sont les brillants et sérieux résultats obtenus par le capitaine Gill, dont le nom va désormais être inscrit dans votre livre d'or.

Lorsqu'au ^{xx}^e siècle s'établira le grand courant commercial de l'Europe par l'Asie centrale, quelque part qu'y prenne notre pays, on se rappellera que la Société de Géographie de Paris a encouragé les premiers efforts tentés pour arracher le voile qui nous cache encore les parties orientales de l'Asie ; pour ouvrir l'unique voie par laquelle l'Europe centrale pourra tendre la main à la Chine, entre les Russes au nord et les Anglais au sud.

Après la lecture de ce rapport le président s'exprime ainsi :

A plusieurs reprises déjà, la Société de Géographie a décerné des médailles à des explorateurs anglais, et cette fois encore, en attribuant une médaille d'or au capitaine Gill pour

son importante exploration aux frontières du Thibet, elle rend hommage aux grandes qualités que ces explorateurs déploient dans la carrière des voyages.

MM. ZWEIFEL ET MOUSTIER.

(M. P. F. Bainier, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

Un fait géographique d'une importance considérable a signalé la fin de l'année 1879 : c'est la découverte des sources du Niger par MM. Josué Zweifel et Marius Moustier, agents de la maison Verminck de Marseille, sur la côte occidentale d'Afrique. Leur voyage, dont les détails n'ont été connus que l'année dernière, le cède certainement à beaucoup d'autres en étendue, en durée, en observations scientifiques ; mais au point de vue des résultats, il mérite d'être classé parmi ceux dont les géographes et la postérité garderont un souvenir durable et l'influence qu'il semble appelé à exercer sur le développement de la civilisation et du commerce dans ces contrées éloignées, l'initiative qu'il ouvre aux explorations géographiques et surtout les notions nouvelles qu'il apporte à la science, lui attribuent en effet une portée spéciale et relèvent encore le mérite de celui qui l'a si généreusement conçu comme de ceux qui l'ont si vaillamment exécuté.

Le Niger des Européens, le Dhioli-ba des indigènes, est, comme le Zambèse, le Nil et le Congo, l'une des plus grandes artères fluviales du continent africain. Pendant des siècles, son vaste bassin, la direction de son cours, ses embouchures, ses sources, restèrent inconnus. Aujourd'hui encore nous sommes loin d'avoir sur la région qu'il arrose des données satisfaisantes, et jusqu'à ces derniers temps, la connaissance exacte de l'origine de ses eaux était restée, pour les explorateurs, un problème dont la solution

était presque aussi ardemment cherchée que celle des sources du Nil.

Mungo-Park est le premier Européen à qui il ait été donné de parvenir sur le Haut-Niger. Il atteignit le fleuve en 1797, aux environs de Bamakou, entre le 12° et le 13° degré de latitude nord après avoir parcouru tout le bassin de la Gambie.

Mais la région des sources lui resta fermée et il ne put que déterminer la direction du courant dans les eaux duquel il devait, huit ans plus tard, trouver une mort prématurée.

En 1822, ainsi que nous l'a si bien rappelé notre collègue M. H. Duveyrier, le major anglais Alexandre Gordon Laing, parti de la côte de Sierra-Leone, remonta le petit bassin de la Rokelle et gagna la ville de Falabah dans le Soulimania. Les indigènes lui ayant indiqué le mont Loma, dans la direction du sud-est, comme donnant naissance aux sources du Dhioli-ba, il prit deux visées à la boussole sur ce sommet et forma ainsi un triangle qui lui donna comme position des sources 9° 25' de latitude nord et 12° 5' de longitude ouest. Depuis lors ces données furent admises, mais seulement à défaut d'autres et à titre provisoire, car il n'était pas possible de considérer comme un résultat précis le point de croisement de deux visées faites sous un angle très aigu, à 147 kilomètres de la station principale. Mais Laing n'ayant pu atteindre la source, on dut se contenter du relèvement défectueux qu'il avait obtenu.

C'est à MM. Zweifel et Moustier que devait être réservé l'honneur de rectifier cette observation du vaillant officier anglais, mort depuis victime de son dévouement.

Entre leur voyage et celui du major Laing, se placent d'autres tentatives également infructueuses, pour pénétrer aux sources du Dhioli-ba. En 1869, M. Winwood-Reade, envoyé par MM. A. Swanzey de Londres et Ch. Heddle, de Sierra-Leone, entreprit la même exploration en prenant pour

point de départ Port-Lokko et en remontant le bassin du petit Scarcies. A son premier voyage, il ne put dépasser Falabah.

Dans le second, il parvint au Niger, mais il lui fut impossible de se diriger vers les sources et il dut se rendre à Bouré, pays de l'or, encore inconnu, d'où il rapporta d'intéressantes notions. Elles furent consignées dans un livre intitulé : *Zwanzy Expedition*, qui devait être utile à nos explorateurs, et dans lequel, adoptant, comme Laing, les informations des indigènes, il plaça les sources du Niger supérieur au pied du mont Loma, dans le pays des Kankos, à dix journées de marche au sud-est de Falabah.

En 1874, le Dr Blyden s'avança à son tour jusqu'à Falabah sans pouvoir aller plus loin.

Ce problème géographique, la découverte des sources du Niger, restait donc sans solution, et devait tôt ou tard devenir l'objet de nouvelles investigations. Dans ces dernières années, divers indices faisaient même supposer que de nombreuses tentatives seraient avant peu dirigées de ce côté par d'autres nations que la nôtre.

Un riche et intelligent armateur, notre collègue M. C.-A. Verminck, membre aussi de la Société de Géographie de Marseille, et qui a sur la côte occidentale d'Afrique de grands intérêts et plusieurs factoreries, s'émut de ces dispositions. Désireux de réserver à France l'honneur de découvrir les sources du grand fleuve, persuadé que ses relations commerciales et les connaissances de ses agents lui permettaient d'espérer le succès, il résolut de prendre les devants et d'organiser à ses propres frais une nouvelle expédition.

Au mois de mars 1879, il fit donc part de son projet à M. Zweifel, son agent à Rotombo (rivière de Sierra Leone) dont le comptoir est le plus rapproché de la portion présumée des fameuses sources. Ce dernier, Soudanais d'origine, âgé de vingt-six ans, robuste, plein de dévouement,

fixé depuis six ans à Rotombo, familiarisé avec les usages des indigènes et parlant plusieurs de leurs langues, le timné, le sousou, le foulah, justifiait parfaitement le choix de M. Verminck.

Par une heureuse coïncidence, depuis quelque temps déjà, il s'était préparé à ce voyage et n'attendait qu'une occasion pour l'entreprendre. La lettre de M. Verminck la lui fournit, et il s'occupa aussitôt d'en réunir les moyens d'exécution. Le hasard lui adjoignit un compagnon de route sur lequel il ne comptait pas; c'était un Français, M. Marius Moustier, qui dirigeait depuis huit ans, pour le compte de la même maison, la factorerie de Bohé, sur le Rio-Nunez. Tombé gravement malade et venu à Free Town pour s'embarquer sur un paquebot qui devait le ramener en France, il préféra, après l'avoir manqué, se joindre à son collègue et partager avec lui les chances de l'expédition.

Nos deux voyageurs engagèrent dans la capitale de Sierra-Leone une trentaine de porteurs qui reçurent deux mois de gages d'avance, et deux chefs interprètes qui leur rendirent plus tard d'utiles services.

Le premier, Joseph Reader, avait déjà accompagné Winwood Reade et Blyden à Falaba. Il connaissait le pays, les indigènes, leurs chefs et parlait le sousou, le foulah, le mandingue et le koranko. L'autre, Demba Adama, était un Foulah houbou, très érudit, musulman et versé dans les préceptes du Coran. Enfin, le chef des porteurs était un nommé Leye, qui avait servi sous Stanley.

Le personnel de la caravane devait être complété à Port-Lokko, son point de départ, au moyen de trente indigènes Timnés. Au commencement du mois de juillet 1879, marchandises, porteurs, interprètes, vivres, tout était prêt, il ne restait plus qu'à se mettre en route. Malheureusement les circonstances n'étaient pas favorables. Depuis cinq ans déjà, le pays était dévasté par les guerres continuelles que se faisaient entre eux les chefs de l'intérieur. En outre, on

était encore en plein hivernage, saison des pluies torrentielles et des disettes, qui devaient augmenter les difficultés du voyage. Cette mauvaise saison fut choisie néanmoins, parce qu'à cette époque les affaires sont à peu près nulles.

M. Zweifel ne se faisait d'ailleurs aucune illusion sur les obstacles qu'il devait rencontrer. Il connaissait les causes de l'insuccès de ses prédécesseurs, dont la principale est le trafic des esclaves. Il savait que la venue d'un Européen est toujours un sujet de crainte, une menace pour les marchands qui exercent cet odieux commerce, et que pour les opprimés eux-mêmes il représente, grâce à leur ignorance, une aggravation de leurs maux, plus encore que l'espérance d'un sort meilleur. Mais son expérience, ses relations personnelles, ses études antérieures, soutenaient son courage, et les excellentes instructions de M. Verminck avaient affermi son espoir dans le succès.

Ces instructions constituent en effet une des particularités de l'entreprise et honorent l'armateur qui a su mettre à exécution son difficile projet.

« Le but de votre voyage, écrit-il à son agent, doit être à la fois géographique et commercial.

» Le but géographique doit être la découverte des sources du Niger; j'y attache la plus grande importance et c'est principalement en vue de cette découverte que j'ai formé le projet de l'expédition que vous êtes appelé à diriger.

» Prenons les devants, et qu'à nous revienne l'honneur de cette découverte.

.....

» Si vous arrivez aux sources du Niger, je désire que vous en déterminiez la position exacte afin que cette découverte ait une valeur géographique importante. Je vous ferai remarquer à ce sujet que le Niger doit avoir plusieurs sources et que vous devez vous efforcer de découvrir la principale, celle qui mérite réellement d'être appelée la tête de la grande eau.

» Si votre voyage réussit, je désire que la France soit la première à en profiter. »

En lisant ces extraits, on ne peut s'empêcher d'être frappé de l'esprit d'initiative qui a inspiré ces instructions, de la précision et de la prévoyance qu'elles révèlent, enfin du patriotisme et du culte éclairé pour les sciences géographiques, qui les ont dictées. Il y a là un généreux effort qui mérite d'être encouragé et comme un souvenir des traditions qui poussèrent les navigateurs des siècles passés à la découverte des nouveaux continents.

En résumé, tous les préparatifs une fois terminés, MM. Zweifel et Moustier partirent de Port-Lokkoh, point extrême de la branche nord de la rivière de Sierra-Leone, le 11 juillet 1879. Ce fut pour eux un regret qu'il nous faut partager, de n'avoir pu être rejoints à temps par un capitaine de navire de la maison Verminck, qui avait été désigné pour s'occuper des observations astronomiques, déterminer les positions en latitude et en longitude et tracer exactement l'itinéraire parcouru.

D'après le récit même de M. Zweifel, trois étapes principales ont marqué son voyage :

L'une de Port-Lokkoh à Falabah ;

L'autre, comprenant le séjour à Falabah et le trajet jusqu'à Tantafarra ;

La troisième, l'arrivée en vue des sources et le retour.

Votre rapporteur ne suivra pas les explorateurs dans tous les détails de leur itinéraire, ni dans le récit des tribulations que leur ont fait éprouver les exigences des chefs ou celles des hommes de leur escorte ; ce serait dépasser les limites d'un compte rendu, et il suffira d'exposer brièvement les faits qui constituent l'importance géographique de l'expédition.

Douze étapes à travers des plaines alluviales détrempées par les pluies conduisirent nos voyageurs de Port-Lokkoh à Big-Boumba, chez les Limbahs, où ils arrivèrent le 24 juil-

let, après avoir parcouru dans la direction du nord-est environ 150 kilomètres.

Le pays des Timnés, qu'ils venaient de traverser, s'étend depuis la colonie de Sierra-Leone jusqu'au Limbah, et depuis le Mindi au sud jusqu'au Sousou, au nord. Ses principaux districts sont le port Lokkoh, le Marampa, le Yoni, le Bampoli. Les indigènes sont païens, idolâtres, et appartiennent à des races variées, principalement aux Timnés et aux Landoumans. La secte politique et religieuse du *Porro* exerce parmi eux une grande influence. Leur roi Seloki reçut MM. Zweifel et Moustier avec bienveillance, mais il voulut un instant saisir les trente Timnés qui l'accompagnaient, en représailles d'actes de brigandage commis sur les caravanes par leurs compatriotes. Tout s'arrangea cependant, et le 28 juillet, après avoir engagé vingt nouveaux porteurs et un guide limbah, Linsen, qui avait suivi Reade, nos explorateurs quittèrent Big-Boumba.

Après treize jours de marche, toujours dans la direction du nord-est et dans le bassin du petit Scarcies, ils gagnèrent la ville forte de Falabah, résidence du roi Sewa, l'un des chefs éclairés du pays compris entre la côte et le Dhiouba. Dans ces treize journées, ils parcoururent 192 kilomètres, d'abord dans une région montagneuse, pauvre, peuplée d'habitants adonnés au pillage; puis en plaine au sortir d'Yagallah et au milieu d'une population plus hospitalière.

Le séjour de MM. Zweifel et Moustier à Falabah, du 10 au 28 août, est l'une des phases les plus intéressantes de leur voyage. C'est là qu'ils devaient recueillir les renseignements les plus sérieux sur la suite de leur entreprise, et voir si la situation politique du pays, qui avait arrêté leurs devanciers, leur permettrait d'aller plus loin. Celle-ci était heureusement favorable. D'abord le roi Sewa, un des potentats influents de la contrée, leur fit bon accueil et mit à leur disposition son cousin Filah, ancien guide de Reade,

qui leur fut plus tard très utile. Puis les hostilités venaient de cesser entre Falabah et les Korankos du sud, montagnards sauvages dont le pays renferme les célèbres sources

Dhioli-ba. Ceux-ci avaient envoyé à Sewa une mission chargée de lui ramener son frère qu'ils avaient fait prisonnier, et de conclure avec lui une alliance.

Ces circonstances avantageuses permirent à M. Zweifel d'obtenir d'intéressantes données sur les rivières qui forment le haut Niger, sur l'emplacement exact de ses sources et sur les difficultés que la politique ou les superstitions allaient leur susciter; ces dernières semblaient les plus graves. La légende attribuait, en effet, aux sources une origine sacrée, et en interdisait la vue aux étrangers, sous peine de mort. Un personnage religieux, le Tembi-Seli, est chargé de faire respecter cette tradition, et ce privilège lui constitue une importance politique telle, qu'il ne veut à aucun prix le laisser violer. Le chef de l'exploration, pour se préparer un bon accueil, remit aux envoyés korankos qui retournaient dans leur pays un présent destiné au prêtre gardien de la source, mais qui malheureusement ne lui parvint pas en temps utile. Cet incident fut sans doute la cause de la déception qui attendait nos explorateurs à la fin de leur voyage.

Déjà à Falabah, ils avaient appris que le haut Niger est formé par trois branches dont les deux principales, le Falico et le Tembi, se réunissent à Liah, où le grand fleuve prend son nom de Dhioliba; que le Tembi, la plus importante de ces rivières, prend sa source à deux jours de marche au delà de la chaîne Lomah, en un point appelé Tembi Coundou; qu'enfin le mot *Lomah* n'est pas, comme on le croyait, le nom d'un mont isolé, mais qu'il signifie *montagne* en langue kourango et qu'il en est de même du mot *Kong*, en langue kissi. Il en résulterait que la dénomination de chaîne des monts Kong, donnée par les géographes aux montagnes du Kissi, ne serait qu'un pléonasme.

Confiants dans ces données et forts de l'appui du roi Sewa, nos voyageurs quittèrent Falabah le 28 août, après avoir complété leur escorte.

Les difficultés allaient bientôt commencer. Jusqu'à Tan-saya, village Kouranko, qu'ils atteignirent le 30, ils suivirent la direction du sud-est, qui était celle des sources, après avoir relevé, au pied de la colline Yellimé, la tête des eaux de la Rokelle, terme extrême du voyage de Laing, en 1822.

De là, ils durent marcher vers l'est, afin de gagner le village de Songoya, capitale du Kouranko Mafindi, où ils entrèrent le 31 août. Le lendemain, ils apprirent qu'un conquérant indigène, du nom de Fodé-Darami, actuellement à la tête des Haoussas dans le Sangara, voulait les attirer près de lui. Ce chef, qui visait à jouer le rôle de prophète et de roi, disposait de forces considérables, avec lesquelles il menaçait les tribus de l'ouest et avait déjà jeté la terreur dans le pays. Ils parvinrent à éluder ses propositions, mais durent continuer leur route vers l'est jusqu'à Tamania, qu'ils atteignirent le 3 septembre. Le roi de Songoyah, qui s'y trouvait, fit tous ses efforts pour nuire à leurs projets; toutefois de nombreux cadeaux le décidèrent enfin à leur donner un guide, et le 6 septembre, ils purent se mettre en route vers Socora, ville importante du Kouranko oriental, qui s'élève à quelques kilomètres de Tembi. Ils y parvinrent le 9, après avoir couru de sérieux dangers dans la traversée du Falico débordé.

A Socora, le roi Chimiti Foreh et les indigènes cherchèrent encore à les détourner du but de leur voyage. Les dangers qu'ils allaient courir dans le Kissi étaient leur principale objection; mais les cadeaux en triomphèrent, et le 12, ils partirent pour les sources, avec de nouveaux guides. Malgré les mauvaises dispositions des Korankos sauvages qu'ils rencontrèrent, et les tentatives d'intimidation dont ils furent l'objet, ils atteignirent Tantafara dans le Kissi, le

19 septembre. Ils avaient parcouru depuis Falabah, 232 kilomètres en 23 jours, sur lesquels onze avaient dû être employés à des négociations avec les indigènes. En route, ils avaient visité le Tembi, l'affluent même que les natifs appellent le père du Dhioliba, traversé la Balia et le Sensico, deux affluents du Falicoo, et déterminé l'emplacement des sources du Kamaranka ou Baâ, qui se jette dans l'Océan, au sud de Sierra-Leone.

A Tantafara même se trouvait la source du Falico; ils étaient donc sûrs que celle du Tembi, qui était plus au sud, à quelques kilomètres seulement, était bien celle du Niger. L'important était d'y parvenir, et plus ils se rapprochaient du but, plus ce dernier semblait s'éloigner. La superstition qui frappait de mort tout étranger assez audacieux pour visiter les sources, et, par-dessus tout, la rivalité des trafiquants Mandingues, Foulahs ou Soussous, qui craignaient de voir des négociants de la côte accaparer à leurs dépens le commerce de l'intérieur, leur créèrent à Tantafara des obstacles qui leur laissèrent dès ce moment peu d'espoir sur le succès définitif. Ce furent, comme l'a écrit M. Zweifel, les plus mauvais jours de leur voyage.

Ils finirent cependant par gagner à leur cause le roi Foreh-Woleh et purent se mettre en route vers le Tembi-oundou, source du Dhioliba, le 25 septembre. Dès la première étape, au pied du pic Koula, ils purent apercevoir le but de leurs efforts, la colline d'où sort le Tembi, à 25 kilomètres environ. Mais sur toute la route, ils ne rencontraient plus que des dispositions hostiles, et à Koulakoya, à 14 kilomètres à peine de Tantafara, il leur fallut s'arrêter pour parlementer avec les Kisis et les envoyés du Tembi-Seli ou grand-prêtre de la source. Ce dernier, personnage tout-puissant dans la contrée, n'ayant pas reçu le cadeau qui lui était destiné, se montra intraitable. Devant son attitude et devant celle des montagnards qui les menaçaient de mort s'ils avançaient, nos voyageurs durent s'arrêter. Il leur fut seulement permis

de se rendre en chassant jusqu'à Foria, à 5 kilomètres environ de la source. Là, ils purent prendre un croquis du pays, indiquer nettement la position des sources et rechercher, à atteindre le point pour la découverte duquel ils avaient bravé tant de fatigues et de dangers. C'était pour eux une véritable douleur, et, malgré les moyens d'action dont ils disposaient, songeant aux explorateurs qui les suivraient, ils préférèrent renoncer à l'emploi de la force et revenir sur leurs pas.

Les sources du Tembi, tête des eaux du Niger ou Dhiolila furent fixées par eux, contrairement aux données précédemment acquises, à 8° 36' de latitude nord, à 12° 5' de longitude ouest, à 126 kilomètres dans le sud du mont Loma du major Laing, et à 310 kilomètres seulement dans l'est de Free-Town, chef-lieu des possessions anglaises de Sierra-Léone.

Après avoir réuni sur le pays qu'ils ne pouvaient atteindre tous les renseignements désirables, après avoir rallié les deux guides qu'ils avaient envoyés jusqu'au Tembi Coundou par des chemins détournés, MM. Zweifel et Moustier reprirent, le 3 octobre, la route directe de Birimba.

Du reste la situation des porteurs malades qu'ils avaient dû laisser en arrière, et la menace imminente de l'invasion des Haoussas, rendaient leur retour indispensable. Ils l'accomplirent sans encombre, confirmant les indigènes dans leurs bonnes dispositions, établissant avec leurs chefs de nouvelles relations, et ils rentrèrent ainsi à Port-Lokkoh, le 6 novembre, après un voyage éminemment utile et fructueux, qui avait duré 111 jours.

Les résultats de cette expédition, sagement préparée, conduite avec patience et sagacité, peuvent se résumer comme il suit :

1° Elle a développé l'influence européenne et étendu les rapports des factoreries de la côte avec l'intérieur.

2° Elle a exploré des territoires entièrement inconnus.

jusqu'alors à travers des populations sauvages que nul n'avait jamais visitées, particulièrement de Falaba à Kou-lakoya.

3^e Elle a ouvert à la civilisation un pays sauvage et difficile; et, par la patience de ses chefs, par leur douceur et le sentiment d'équité dont ils ont partout laissé des preuves, par leur respect des mœurs et des usages, ils ont rendu plus aisée la tâche des explorateurs à venir; ils leur ont montré une voie qui peut les conduire au milieu d'un des plus riches bassins du continent africain, et leur modération jointe à leur générosité a préparé leurs futures étapes.

4^e Enfin, MM. Zweifel et Moustier ont établi la position de Falabah, déterminé l'emplacement exact des sources de la Rokelle et du Bafi, reconnu les trois rivières dont la réunion à Liah forme le Dhioliba, et découvert les sources de ce fleuve à la tête des eaux du Tembi, le principal de ces trois affluents.

Comme l'a déjà fait remarquer M. H. Duveyrier, avec sa compétence toute spéciale, malgré l'imperfection de nos connaissances sur la contrée qu'arrose le Niger, malgré la réserve que nous impose à cet égard l'état de la science géographique, il est probable que l'avenir n'enlèvera rien à la gloire de MM. Zweifel et Moustier, ni au mérite de l'exploration française qui a su découvrir la source la plus éloignée vers le sud est, du Niger ou Dhioliba.

En conséquence la Société de Géographie vote de nouveaux et chaleureux remerciements à M. Verminck et décerne à M. Zweifel, le chef de l'expédition, une médaille d'or pour le voyage qu'il a fait, accompagné de M. Moustier, aux sources du Niger.

Après la lecture de ce rapport le président prononce les paroles suivantes :

M. le ministre de Suisse devait venir recevoir pour son compatriote la médaille d'or que lui décerne aujourd'hui la

Société. S'il avait été ici je l'aurais prié d'exprimer à M. Zweifel les sentiments d'admiration que son beau voyage nous a inspirés. Nous l'avons suivi avec un vif intérêt, ainsi que M. Moustier, dans ses périlleuses explorations qui doivent ouvrir au commerce et à la civilisation une riche région aujourd'hui plongée dans l'ignorance et la barbarie.

M. B. LEIGH SMITH.

(M. le vicomte Henri de Bizemont, *rapporteur.*)

Médaille d'or. — Prix Alexandre de la Roquette.

Votre commission a décidé que la médaille d'or du prix Logerot serait décernée cette année à M. Leigh Smith, explorateur anglais de l'océan arctique, et m'a confié l'honorable et facile mission de justifier son choix. Vous jugerez avec elle digne d'un témoignage solennel de notre estime et de notre admiration l'homme courageux et dévoué qui, à ses frais et sans autre mobile qu'un ardent amour de la science, a déjà affronté quatre fois ces redoutables régions où la lutte de l'homme contre les éléments est plus incessante, plus pénible, plus périlleuse qu'ailleurs. A la vie de marin déjà si rude par elle-même, viennent s'ajouter des privations, des fatigues, des dangers que, seules, les âmes fortes et bien trempées peuvent supporter. Dans les mers polaires, les coups de vent se succèdent à de rares intervalles, puis, quand le calme se fait, d'épaisses brumes obscurcissent l'horizon et alors il faut se diriger à tâtons au milieu d'un labyrinthe de glaces flottantes et d'icebergs qui menacent d'écraser le navire. Lorsque le temps est enfin favorable et que le navigateur renaît à l'idée de faire bonne route vers le but ardemment convoité, l'impenétrable banquise se lève tout à coup devant lui et le force à rebrousser chemin. Il faut s'armer de patience, se résoudre à tourner l'obstacle, chercher un passage praticable.

C'est alors que commence le rôle du pilote des glaces, l'*ice-master* des Anglais, modeste vétéran de ces dures navigations à qui nous devons accorder une part de l'honneur, car il n'épargne pas sa peine. Posté jour et nuit dans son nid de pie, tonneau fixé en guise de guérite au sommet du mât, il scrute attentivement l'horizon, s'efforçant de reconnaître, d'après certaines réverbérations de la lumière réfléchie sur les brumes lointaines, les zones de mer libre où le navire pourra s'engager avec quelque sécurité; malgré sa vieille expérience, souvent il se trompe, le chenal dans lequel il a fait gouverner n'est qu'une impasse et il faut vivement revenir en arrière pour ne pas se laisser bloquer irrévocablement comme le *Tegethoff* et tant d'autres qui n'ont pas reparu. C'est à ces difficultés, à ces périls sans cesse renaissants que nous devons mesurer le mérite et la gloire des Georges Nares, des Payer, des Weyprecht, des Nordenskiöld, des Leigh Smith.

Le premier voyage de M. Smith date de 1871. Il avait acheté le schooner norvégien *Samson*, commandé par le capitaine Ulve, navigateur expérimenté de l'océan arctique, et se proposait de se laisser aller au courant du Gulf-Stream aussi loin que celui-ci pourrait le porter. Tandis qu'il faisait ses préparatifs de départ à Tromsøe, il y rencontra le lieutenant Weyprecht, qui se disposait à explorer la côte orientale du Spitzberg. Le voyageur autrichien lui proposa un nouveau plan : tandis que lui, M. Weyprecht, prendrait la route de l'est, M. Smith contournerait la grande île par l'ouest et longerait ensuite la côte nord, puis les deux explorateurs chercheraient à se rejoindre après avoir, à eux deux, fait le tour complet du Spitzberg. La saison fut des plus favorables pour le *Samson*, qui atteignit sans trop de peine le détroit de Hinlopen entre la grande île et la Terre du Nord-Est. Au sud de ce passage, M. Smith côtoya l'île *Wygats*, visitée en 1868 par Koldewey, et constata qu'elle est complètement détachée du Spitzberg proprement dit,

ce dont on avait douté. De ce point, il voyait distinctement la Terre du Nord-Est se prolonger vers l'est bien au delà des limites marquées sur les cartes; la pointe extrême qu'il put apercevoir fut appelée cap Mohn. Mais, comme il arrive fréquemment dans ces parages, les glaces empêchaient d'avancer dans cette direction et le *Samson* dut remonter vers le nord.

M. Smith visita ensuite les Sept Iles, doubla le cap Plat et parcourut encore une quarantaine de milles dans l'est. Ainsi que celle du sud, la côte nord se prolonge au delà des limites connues jusqu'alors; l'explorateur anglais laissa son nom au cap le plus oriental qu'il put découvrir.

Quant au lieutenant Weyprecht, il s'était élevé jusqu'à la latitude de $78^{\circ}48'$ nord, mais il n'avait pu revenir vers l'ouest à la rencontre de son compagnon. Deux ans après, il dut se dédommager de cette déception en découvrant la Terre François-Joseph que M. Smith vient de visiter à son tour; ainsi leurs noms glorieux semblaient destinés à rester associés dans l'histoire des grands voyages aux terres arctiques. Loin de se jalouser comme rivaux, ces deux hommes de cœur s'étaient liés d'une vive et touchante amitié. Hélas! pour l'un d'eux, la joie du retour et du succès vient d'être assombrie par la mort inattendue de son ami. Savant laborieux et modeste, M. Weyprecht s'était particulièrement dévoué à l'étude des régions polaires; il était l'auteur du projet d'établissement d'observatoires internationaux sur les points habitables les plus rapprochés des deux pôles, et avait entrepris une véritable croisade en faveur de cette idée féconde à laquelle plusieurs gouvernements ont promis leur concours. La science géographique fait en lui une perte irréparable.

Cependant la croisière du *Samson* a été féconde en résultats scientifiques: d'importantes modifications sont apportées à la carte du détroit de Hinlopen, imparfaitement relevée jusqu'alors, bien que ces parages fussent très fréquemment

par les pêcheurs norvégiens. Nous lui devons en outre de savoir que la Terre du Nord-Est s'étend au delà des limites qu'on lui assignait jadis. Peut-être va-t-elle se relier à cette mystérieuse terre de Gillis entrevue en 1707 et que, depuis lors, aucun navigateur n'a pu aborder; peut-être même forme-t-elle avec la Terre François-Joseph un continent polaire dont nous ne connaissons encore que les extrémités. Problème du plus haut intérêt, mais difficile à résoudre à cause des glaces persistantes qui défendent l'accès de ces côtes et dont l'immobilité même est une présomption en faveur de notre hypothèse.

C'est précisément de ce problème que se préoccupait M. Leigh Smith lorsqu'il organisa, dès l'année suivante, sa seconde expédition. Mais, cette fois, la saison fut tout à fait défavorable : le *Samson* éprouva de sérieuses avaries par le choc des glaces et ne put dépasser la baie de Weyde. Dans les océans polaires, les années se suivent, mais ne se ressemblent pas; à l'endroit où l'explorateur a laissé la mer parfaitement libre s'étend l'été suivant une épaisse banquise. Rarement aussi la même saison est également rigoureuse sur tous les points d'égale latitude; le plus souvent, il y a obstruction d'un côté, dégagement de l'autre. Cette irrégularité dans la distribution des glaces est due à l'action essentiellement variable des agents atmosphériques : si, à l'époque où les glaces se désagrègent, les vents d'est dominant, les morceaux flottants dérivent vers l'ouest et vont y obstruer tous les passages, tandis que, dans les régions orientales, le navigateur pourra cette année-là monter sans difficulté jusqu'à des latitudes relativement élevées.

L'échec de l'expédition de 1872 ne découragea pas M. Leigh Smith, qui repartit en juin 1873, ayant cette fois sous les pieds un beau steamer, la *Diana*. Son but était de reconnaître la terre de Gillis et de pousser ensuite le plus au nord qu'il pourrait. Espérant trouver la mer libre là même où, deux années de suite, il avait rencontré la ban-

quise, et se basant sur le raisonnement que nous venons d'exposer, il chercha un passage dans l'est du Spitzberg, mais, pour la seconde fois, il trouva cette route barrée, fut rejeté dans le détroit de Hinlopen par lequel il gagna le mouillage de Mossel Bay.

Toutefois cette campagne ne fut pas aussi infructueuse que la précédente, et la *Diana* rapporta en Angleterre de précieuses collections zoologiques et de belles photographies. Mais M. Smith rendit à la science et à l'humanité un service d'un autre genre. On se rappelle qu'en 1859 une expédition suédoise, composée de trois navires, *Polhem*, le *Gladam* et l'*Oncle Adam*, avait entrepris d'explorer, sous la direction du célèbre professeur Nordenskiöld, les côtes nord du Spitzberg. Le *Polhem* seul devait hiverner dans ces parages; il était convenu que les deux autres navires retourneraient en Europe après avoir aidé à monter sur le rivage de Mossel Bay une maison en bois destinée à servir d'abri au chef de l'expédition et à ses hommes; ceux-ci y feraient tout l'hiver des observations météorologiques, astronomiques et magnétiques. La précocité des froids rigoureux trompa ces prévisions et les trois navires furent prématurément bloqués sur cette côte inhospitalière. Les provisions, largement suffisantes pour un seul bâtiment, n'étaient plus pour trois, et l'arrivée de la *Diana* fut saluée par les marins suédois comme un secours de la Providence; peut-être lui devons-nous le salut du grand navigateur qui allait, six ans plus tard, accomplir pour la première fois le périple de l'ancien continent.

Enfin, le 16 juin 1880, M. Leigh Smith appareilla pour sa quatrième croisière avec le yacht à vapeur *Miru*, construit et aménagé à Peterhead en vue des navigations polaires. L'équipage comprenait M. Grant, photographe, le docteur Neale, le capitaine Lotley, pilote des glaces, et vingt et un matelots ou mécaniciens.

M. Smith tenta vainement de gagner la côte est d

Greenland; puisque les glaces s'étaient amoncelées de ce côté, il y avait chance de trouver la route dégagée à l'est du Spitzberg. N'ayant pu passer par le nord, on contourna cette terre par le sud, et, dès lors, l'infatigable explorateur se proposa un nouveau problème à résoudre : est-il possible de traverser la mer de Barentz de l'ouest à l'est, et peut-on, par cette route, gagner la Terre François-Joseph? Cette entreprise a été jugée praticable par plusieurs navigateurs. En 1874, Weyprecht atteignit, nous l'avons dit, la latitude de $78^{\circ} 48'$, sans avoir rencontré aucun obstacle sérieux. En 1878, les Hollandais de Bruyne et Koolemans Beyen montèrent jusqu'à $78^{\circ} 17'$ et, l'année suivante, de Bruyne aperçut la Terre François-Joseph par le méridien de $55^{\circ} 12'$ est. En 1876, le capitaine Markham, avec le petit côtre *Ibsjörn*, alla jusque par $78^{\circ} 24'$ et n'ayant trouvé dans ces parages que des glaces flottantes, il revint convaincu qu'un vapeur pourrait atteindre chaque année sans difficulté la Terre François-Joseph dans les mois d'août et de septembre.

L'*Eira* était dans les limites indiquées par Markham. Elle fit route au nord et rencontra la banquise le 6 août par $77^{\circ} 10'$ de latitude nord et 38° environ de longitude est (Paris); deux jours après, par $76^{\circ} 04'$, elle accosta un iceberg de 89 mètres de profondeur et 61 mètres de hauteur. Les coups de vent et la brume rendirent dès lors la navigation très-pénible, et il fallut fréquemment redescendre vers le sud pour se dégager des glaces.

Le 14 août vers midi, par $78^{\circ} 18'$ et $51^{\circ} 40'$, la terre fut signalée. Quelques heures après, l'*Eira* était amarée à un banc de glace faisant corps avec une petite île que M. Smith nomma île de May, en souvenir d'un explorateur des régions polaires. La Terre François-Joseph était atteinte et le problème de son accessibilité résolu de la manière la plus satisfaisante.

Les terres découvertes par Payer et Weyprecht s'étend-

dant à l'est de l'île de May, M. Leigh Smith décida de pousser son exploration vers l'ouest. Il reconnut et baptisa l'île Etheridge, revit la pointe que les Hollandais avaient aperçue l'année précédente et qu'ils avaient nommée Barentz Hook, et y remarqua une magnifique formation de basalte colonnaire analogue à la fameuse chaudière du Géant. Le 18, l'expédition mouilla par 7 brasses de fond entre deux îles formant un bassin parfaitement abrité qu'elle appela Eira Harbour. (80° 04' N. et 49° 20' E.)

Le 21, M. Smith découvrit un canal séparant complètement de la grande terre celle qu'il venait de contourner et qu'il nomma île Northbrook; ce canal reçut le nom de capitaine de Bruyne, chef de l'expédition hollandaise de 1879.

L'*Eira* poursuivit sa route vers l'ouest jusqu'à la baie quise. Une longue plage bordait la côte; nos explorateurs y trouvèrent beaucoup de bois flottés, entre autres un tronçon par mesurant huit mètres de long qui paraissait provenir de quelque navire, et aussi les épines dorsales et les mâchoires de deux baleines. Cette plage est adossée à une colline de 317 mètres d'altitude sur les flancs de laquelle furent recueillis des morceaux de bois pétrifiés et d'autres fossiles. Les roches inférieures appartiennent à l'argile d'Oxford et sont représentées dans la collection par deux belemnites. Au-dessus s'étend une couche crayeuse caractérisée par des conifères fossiles, dont un très beau cône et diverses empreintes de plantes. Le tout est recouvert d'une couche de basalte et de lave. Toute cette formation paraît reposer sur les roches carbonifères reconnues dans la Nouvelle-Zemble par le capitaine Markham, signalées aussi par Sir Geoges Nares au nord du détroit de Smith et qui constituent probablement la base de toutes les terres arctiques.

Le 24, l'*Eira* put faire encore quelques milles vers l'ouest : elle doubla successivement le cap Grant, le cap

Crowther, puis le cap Neale, devant lequel les glaces l'arrêtèrent de nouveau. Le navire était alors par 80° 19' nord et 32° est (Paris); on voyait la côte se prolonger au loin vers le nord-ouest. M. Smith appela Cap Lofley la pointe la plus éloignée qu'il put apercevoir; il évalue sa distance du Cap Neale à une quarantaine de milles. Le courant portait alors vers l'ouest.

L'étendue du littoral nouvellement exploré est d'environ 110 milles, ou 150 milles si l'on compte jusqu'au cap Lofley. A en juger par la direction nord-ouest que prend la côte depuis le cap Neale, ce point semblerait être l'extrémité occidentale de la Terre François-Joseph; mais la rencontre de nombreux icebergs dans ces parages donne à penser que cette terre a une vaste étendue. Que deviennent les icebergs? C'est encore un mystère; on voit ceux de la mer de Baffin descendre jusqu'au sud du Groenland par 62° de latitude, tandis qu'aucun de ceux de la mer de Barentz ne vient à la côte de Norwège qui, cependant, s'élève jusqu'à 70°. On peut supposer que le courant nord qui prolonge le Gulf Stream les empêche de descendre, tandis que le courant ouest signalé par M. Leigh Smith les entraîne vers les terres de Gillis et de Wiche. Cette hypothèse serait intéressante à vérifier.

Les icebergs présentent cette particularité remarquable que leurs sommets sont aplatis en forme de tables, comme ceux de l'océan antarctique, tandis que, dans la mer de Baffin et le détroit de Davis, ces masses de glace se terminent en pointes.

L'*Eira* revint ensuite vers l'est jusqu'à l'île Wilczek où le *Tegethoff* s'est perdu, puis M. Smith voulut mettre à profit les quelques jours d'été qui lui restaient pour tenter une reconnaissance vers la terre de Wiche, découverte en 1617 par Thomas Edge, et atteinte seulement en 1872 par les capitaines norvégiens Altmann, Johnsen et Nilsen; mais une banquise compacte l'empêcha de faire route dans cette direc-

tion, et, après avoir reconnu l'île Hope, il dut aller jeter l'ancre dans la baie de Geneyra, entre le Spitzberg et la Terre de Barentz. Il explora ensuite le détroit de Walter Thymen et constata que ce passage, très fréquenté par les chasseurs de phoques, est hérissé de récifs qui ne sont portés sur aucune carte. L'*Eira* fit enfin route vers la côte de Norvège où elle faillit se perdre sur une roche et rentra le 11 octobre à Peterhead après une des campagnes les plus laborieuses et les plus fructueuses qui avaient été faites dans les mers arctiques.

M. Leigh Smith a rapporté de riches collections où toutes les branches de l'histoire naturelle sont représentées et de très curieuses photographies nous faisant connaître les paysages polaires d'une beauté si sauvage et si étrange. L'existence, dans les parages explorés, de nombreux animaux à huile, phoques et morse, a été constatée, et ce renseignement est précieux pour les chasseurs qui, à force d'exploiter les côtes du Spitzberg, les auront bientôt dépeuplées. Mais le plus important résultat de la croisière de l'*Eira* est d'avoir démontré la possibilité d'atteindre la Terre François-Joseph. C'est là un vaste champ ouvert aux explorateurs polaires; pour l'exploiter avec tout le fruit possible, il faudrait se résoudre à hiverner sur cette côte, comme l'a fait Sir Georges Nares au nord du détroit de Smith, et prendre le poste d'hivernage du navire pour point de départ d'une expédition en traîneaux sérieusement organisée. Nul doute qu'une abondante moisson scientifique ne soit ainsi recueillie, et peut-être arriverait-on, ainsi à résoudre le problème de l'existence d'un continent polaire dans cette direction. Nous aimons à penser que c'est le projet dont se préoccupe actuellement M. Leigh Smith, car nous sommes heureux de pouvoir annoncer en terminant que cet infatigable explorateur se dispose à repartir, estimant n'avoir pas assez fait pour la science tant qu'il reste quelque chose à faire.

Après la lecture de ce rapport, le président s'exprime comme suit :

L'un de nos plus anciens membres, M. de La Roquette, s'était activement voué à l'étude des régions polaires; son fils, M. Alexandre de la Roquette, en pieux souvenir de ces prédilections a institué un prix que la Société a mission de décerner tous les deux ans. Elle l'attribue cette année à M. Leigh Smith, qui a fait de si généreux efforts pour l'exploration de l'océan polaire boréal, et qui a rapporté de ses voyages de si importantes informations,

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Charles Durand de Beauregard, propriétaire; — le général Ferri-Pisani, commandant la 3^e division d'infanterie; — le baron André de Roujou; — Désiré Aubry; — C. Laroche; — Georges Lehoux; — Armand Baschet; — Émile Jacquemin; — Édouard Loysel, rentier; — le comte de Blacas; — Paul Bodin, propriétaire; — Joseph Fieux, ingénieur civil des mines; — Marcel Lescot, propriétaire.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Scipion-François Pierson, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — le comte amiral Marie-Bruno-Ferdinand Grasset, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le-Noury et Joseph Thomassy; — G. Gourmaux, receveur de l'enregistrement, présenté par MM. Lemerrier de Jauvelle et Maunoir; — Conrad de Witt, propriétaire, membre du conseil général du Calvados, présenté par MM. Mewrand et Maunoir; — Émile Flaesch, présenté par MM. Vuillet et Maunoir; — Lucien Cabany, présenté par MM. Jagerschmidt et Maunoir.

CORRESPONDANCES

**LES MISSIONS CATHOLIQUES DANS L'AFRIQUE ORIENTALE. LETTRE
DE M. CHARLES LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR, AU
MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES¹.**

Zanzibar le 22 décembre 1880.

La dernière malle venant d'Aden a amené à Zanzibar sept religieux de l'ordre de Notre-Dame d'Afrique envoyés par Mgr Lavigerie pour établir à M'tabourou ou à M'touana des stations intermédiaires, afin de faciliter les communications avec les missions du Victoria Nyanza et du Tanganika, fondées en 1878 et 1879 par l'archevêque d'Alger. Ces religieux sont accompagnés de l'abbé Guyot et de huit séculiers français, belges et hollandais, qui doivent les aider dans l'exécution de leurs projets. Mon prédécesseur a entretenu, à plusieurs reprises, le département des résultats des deux premières missions. — Établies tout d'abord à Oudjidji, elles ont occupé ensuite Bikari et comptent s'étendre, dès qu'elles en trouveront l'opportunité, jusqu'à Nyangoué, capitale du Manyéma, sur le Congo. La mission du Victoria Nyanza comprend deux postes, le premier à la cour du roi M'tesa et le second à Kaduma. Ces premiers essais ont été assez malheureux : nos missionnaires ont perdu la moitié de leur effectif par suite des fatigues du voyage, des privations ou des accidents de la route. La difficulté des approvisionnements et des communications avec la côte doit également entrer en ligne de compte dans les pertes qu'ils ont éprouvées. L'établissement des postes intermédiaires a, d'ailleurs, pour but de remédier à ce dernier inconvénient.

1. Communication du ministère des affaires étrangères adressée à la Société dans sa séance du 18 février 1881.

Les Pères algériens étaient porteurs d'une lettre de S. M. le roi des Belges pour le sultan de Zanzibar et l'ont remise à Saïd-Bargash à l'audience que j'avais obtenue pour eux. Le drogman chancelier de ce consulat les accompagnait et m'a confirmé le bon accueil qu'ils avaient reçu du souverain local. Saïd-Bargash vient de leur remettre, sur ma demande, des lettres de recommandation pour le roi M'tesa et des ordres pour toutes les autorités zanzibariennes, afin qu'aide et assistance leur soient prêtées pendant le cours de leur voyage et pendant leur séjour dans ses États.

Les dernières informations venues de l'intérieur nous apportent des nouvelles plus rassurantes sur les deux missionnaires algériens dont l'un avait perdu la vue et l'autre avait été atteint d'aliénation mentale : leur situation semble s'être améliorée et ils ont eux-mêmes écrit à leurs confrères.

Quant au Père Livignac, qui se trouve, comme je l'ai dit plus haut, à la cour du roi M'tesa, certains passages d'une de ses lettres laisseraient supposer qu'il n'est plus dans les meilleurs termes avec ce souverain auprès duquel il aurait été desservi. J'ai cru cependant bien faire de profiter du passage des Pères algériens pour écrire à M'tesa et lui recommander nos nationaux. J'ai tout lieu d'espérer que les termes flatteurs de ma lettre, purement cérémonieuse dans la forme et insignifiante quant au fond, feront impression sur l'esprit de ce potentat que l'on dit altier et sensible à l'adulation. Je fais des vœux pour que nos nationaux, qui sont complètement à sa merci, puissent se ressentir de la concession que je fais, dans leur intérêt, à ses royales faiblesses.

P. S. 10 janvier 1881. — Le ministère de l'instruction publique apprendrait également avec intérêt le retour de M. Hore, qui a assisté l'abbé Debaize au moment de sa mort à Oudjidji, et qui s'est gracieusement chargé de la liquidation sur place de la caravane de ce voyageur.

On me signale à l'instant l'arrivée de deux voyageurs allemands envoyés par le roi des Belges, pour faire un voyage dans le Congo. M. Otto Lindner, qui dirige cette petite expédition, a déjà passé plusieurs années dans ce pays et doit, paraît-il, former ici sa caravane qu'il emmènera au cap par la voie de mer.

A PROPOS DE LA POSITION DE NAB TCHOU (THIBET). LETTRE DE
M. DUTREUIL DE RHINS AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.

Paris 18 février 1881.

Vous m'avez fait l'honneur de m'informer que le colonel Prjévalski, parti de Si-ning dans le but d'aller à L'Hassa, avait été arrêté à 267 verstes de la capitale du Thibet au village de Nab-tchou, où il avait été contraint de se brousser chemin, et vous me demandiez si je pourrais vous indiquer la position approchée de Nab-tchou.

Il est évident que les renseignements qui précèdent ne permettent pas de fixer cette position ; ensuite je ne connais dans cette partie du Thibet aucune localité dont le nom soit orthographié exactement de cette façon.

Cependant il me paraît probable que le Nab-tchou du colonel Prjévalski doit être le Na-ptchu de la relation de voyage du P. Huc. Klaproth l'écrivait Nagh-tchou, et ce nom se retrouve écrit de cette façon sur la carte qui accompagne l'ouvrage du P. Huc. C'est celui d'un village important situé sur la route Si-ning à L'Hassa, au point où cette route coupe le Kara-oussou (cours supérieur de la Salouen).

Kara oussou en mongol, et Nap tchu ou Nagh-tchou en thibétain, auraient le même sens (eaux noires).

Si donc vous voulez bien admettre que le Nab-tchou de Prjévalski soit le Nap-tchu ou le Nagh-tchou de Klaproth

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881.

et de Huc, je répondrai à votre demande par l'indication des résultats auxquels j'étais arrivé en utilisant les travaux des jésuites ou plutôt des lamas et en recalculant les itinéraires chinois du Thibet.

A la vérité cette question n'a qu'un intérêt théorique, puisque bientôt sans doute le colonel Prjévalski aura dressé la carte de son voyage et que nous serons fixés sur la véritable position de Nabt-chou. Mais d'un autre côté, si mes combinaisons se trouvent plus ou moins justifiées par la reconnaissance du célèbre explorateur russe, nous verrons de suite quel degré de confiance peuvent inspirer mes travaux sur le Thibet oriental.

Or la position dont il s'agit est ;

1° D'après les travaux originaux des lamas, utilisés et interprétés par les jésuites et d'Anville.	}	Latitude	32°, 10'
(Même position sur la carte du P. Huc.)		Longitude	89°, 50'
2° D'après Klaproth,	}	Latitude	22°, 15'
(Point où la route de Sining coupe le Kara-oussou.)		Longitude	89°, 54'
3° D'après M. Dutreuil de Rhins.	}	Latitude	31°, 08'
		Longitude	88°, 50'

Vous voyez que la position que j'assigne à ce point est fort différente de celle des seuls géographes précédents dont les travaux sur le Thibet aient un véritable caractère d'originalité.

Ma position ne dépend pas que de L'Hassa, mais elle est liée à tout l'itinéraire entre L'Hassa et Si-ning. J'ai admis pour L'Hassa la position du Pundit Nain-Sing en 1874 ; et j'ai trouvé qu'entre L'Hassa et ma position de Nab-tchu sur le Kara-oussou, la distance à vol d'oiseau était de 90 milles (de 1852 mètres), et l'orientation relative le nord 3° est.

J'attends maintenant avec impatience le moment où le colonel Prjévalski publiera ses travaux ; et je serais fort heureux qu'en attendant, il voulût bien nous faire savoir si Nab-tchou et Nap-tehu doivent être identifiés, et dans ce cas, nous donner la position du point.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 20 mai 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il est procédé au tirage au sort de 4 obligations de la Société de Géographie. Sont sortis les numéros : 986, 18, 234, 235.

Le président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de faire dans la personne du vice-amiral baron de La Roncière le Noury, son président depuis 1873. Il rappelle les services éminents que l'amiral lui a rendus, notamment à l'occasion du deuxième Congrès international de Géographie et lorsqu'il fut question pour la Société de la construction de son hôtel.

Le souvenir du baron de La Roncière le-Noury restera profondément gravé dans la mémoire de tous ceux qui connaissent les hauts mérites de l'homme et la Société regrettera toujours en lui un président profondément dévoué à ses intérêts.

M. Bouquet de la Grye, vice-président, qui assistait aux obsèques de l'amiral à Cracouville, remercie la Société au nom de la famille du défunt, de l'hommage qu'elle a rendu à l'amiral.

Lecture est donnée de la correspondance.

Les présidents des Sociétés de géographie de Vienne, de Rome, de Marseille et de Rouen adressent à la Société des télégrammes de condoléance à l'occasion de la mort du baron de La Roncière le Noury. — MM. Bouquet de la Grye et Grandidier remercient la Société de les avoir élus vice-présidents pour l'année 1881-1882. — M. William Martin remercie la Société de l'avoir élu scrutateur. — M. Pierson remercie de son admission au nombre des membres de la Société. — Le docteur Harmand s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — Le colonel Laussedat, directeur des études à l'École Polytechnique, remercie la Société de l'avoir élu

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire-adjoint de la Commission centrale.

son *Bulletin* par voie d'échange. La Société recevra désormais le *Journal de l'École Polytechnique*. — M. Barbier informe la Société que la Société de Géographie de l'Est (Nancy) vient de publier une carte de la Tunisie à 1/400 000 et dont elle envoie deux exemplaires. Il demande aux membres de la Société de Géographie de Paris de souscrire à cette publication. Le docteur Marcel Vincent demande à la Société de lui fournir les moyens d'entreprendre un voyage dans le Soudan occidental et donne des renseignements sur l'itinéraire qu'il projetterait de suivre. — M. Maryan Bienkiewicz adresse à la Société le programme d'une expédition russe de navigation autour du monde, sous pavillon du Yacht-Club fluvial russe. — M. Desgodins envoie les observations météorologiques faites à Ta-Tsien-Lou, par Monseigneur Biet, du 10 novembre 1880 au 10 janvier 1881. — M. Romanet du Caillaud annonce à la Société qu'il a reçu de l'abbé Armand David les graines de deux espèces de vignes, cultivées en Chine; qu'il en a semé sur des terrains d'origine granitique essentiellement propres à cette culture et qu'il en espère les meilleurs résultats. — M. Mendes Leal, ministre du Portugal à Paris, remercie la Société de la grande médaille d'or qu'elle a décernée au major Serpa Pinto. — Le docteur Chautrel appelle l'attention de la Société sur une erreur relative à la provenance d'objets que l'on croyait d'après des initiales mal interprétées, avoir appartenu à Lady Franklin; le secrétaire général rappelle que le *Bulletin* de la Société avait déjà fait ses réserves à ce sujet. — La Société de Géographie de Lisbonne annonce à la Société de Géographie de Paris que la 3^e session du Congrès de géographie commerciale qu'elle se proposait de tenir en Portugal cette année est ajournée, par suite du Congrès international de Géographie qui s'ouvrira à Venise en septembre prochain. — Le colonel Veniukoff transmet à la Société une note sur un important travail géographique que le colonel Strehnitzky vient de terminer sur l'Europe. — Le ministre de l'instruction publique transmet à la Société une note adressée à son collègue des affaires étrangères par M. Ledoux, consul à Zanzibar, relative à deux voyageurs français de l'Afrique équatoriale. — M. Ledoux annonce en outre que M. Bloyet a inauguré, le 13 janvier dernier, la station de l'Association internationale africaine à Kondoa. Cette station, dont trois photographies déposées sur le bureau pourront donner une idée, est l'œuvre du comité français de l'Association. — Le secrétaire général présente la carte de l'Indo Chine, que M. Dutreuil de Rhins vient de terminer après cinq années de travail. Il exprime le vœu que cette œuvre remarquable à tant de titres, et qui intéresse au plus haut

degré notre colonie de l'extrême Orient, soit répandue et connue du public. M. Dutreuil de Rhins remercie le secrétaire général des paroles bienveillantes qu'il vient de prononcer à son égard.

— Le docteur Henry donne à la Société des nouvelles de la dernière exploration que M. Ossive Charney, envoyé par le ministère de l'instruction publique, vient d'accomplir dans le Yucatan. M. Charney rapporte de cette expédition des estampages de monuments curieux qui jettent un jour tout nouveau sur l'antique civilisation qu'ils révèlent. — M. Gauthiot annonce la mort de M. Sellar, qui avait entrepris l'exploration de la région méridionale du Maroc. Il tiendra la Société au courant des détails de ce nouveau drame dont qu'il aura reçu de plus amples informations. — M. Tournadoux offre à la Société une épreuve de portrait de l'amiral La Roncière. M. Dauterès le remercie au nom de la Société. — M. Dionne présente son Histoire de Bugeix en deux volumes. Le président le remercie d'avoir combié, dans notre histoire nationale, une lacune regrettable en écrivant la vie de ce grand homme d'État qui fut aussi un héros de marine et qui vint sa fortune et sa vie à la colonisation de l'Inde.

Le secrétaire général annonce qu'il a reçu quelques informations sur le voyage entrepris par le docteur Bayot dans la vallée du Rio-Núñez. M. Bayot espérait partir pour l'intérieur au milieu de mai. La route projetée suit une ligne de hauteurs qui vient se réunir au massif montagneux central.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Francisco Vidat Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne; Auguste Denayrouse, ingénieur civil.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Chrétien-Edouard Caspari, ingénieur hydrographe, présenté par MM. Adrien Germain et Bouquet de la Grye; — Fernand Bonnefont, présenté par MM. Henri Baudouin et Paul Mirabaud; — Gabriel Toutrée, avocat à la cour d'appel de Riom, présenté par MM. le baron Larrey et Louis d'Aubusson; — Louis Laveissière, présenté par MM. Emile Martinet et Lucien Claude-Lafontaine; — Antonin Romand, présenté par MM. Achille la Salle et de Saint-Robert; — Samuel Berger, pasteur, présenté par MM. James Jackson et Maunolt; — Ferdinand Caillet, ingénieur civil, attaché à la compagnie des Rives-Liffé, présenté par MM. Ernest Bongrand et Jacob de Neufville; — Isidore Daffleré, banquier, présenté par MM. le docteur Lamblin et Louis Lam-

in; — Louis Systermans, présenté par MM. Henri et Paul Mirabaud; — le comte Foy, présenté par MM. le comte de Lesseps et Paul Mirabaud; — le docteur Georges Lemareshal, présenté par MM. le comte de Marsy et J. de Laurière; — le comte de Riancourt, présenté par MM. William Huber et Grandidier. — Jules René Languinat, présenté par MM. Grandidier et Duveyrier; — E. Langlade, négociant, présenté par MM. Dumaine et Maundir. La correspondance étant épuisée, la séance est levée en signe de deuil pour la perte de l'amiral de La Roncière le-Noury, président de la Société. La séance est levée à 9 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 janvier 1881 (suite).

ÉLÉ CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. XV^e année, T. IX, 1880. Livraisons 8 et 11. in-8°. AUTEUR.

LECLERC RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 336, 337, 338, 339, 340. Paris, 1880. Gr. in-8. AUTEUR.

DR. VON BIBERSTEIN. — Les sorciers en Abyssinie. Broch. in-8° (en langue russe). AUTEUR.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport trimestriel n° 32 sur la marche de l'entreprise de la ligne du Saint-Gothard dans la période du 1^{er} juillet au 30 septembre 1880. — Suppléments aux rapports trimestriels nos 28, 29 et 30. — Rapports mensuels n° 95 et 96 (octobre et novembre 1880) sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. Berne, 1880. in-8°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

J. W. POWELL. — Introduction to the study of Indian languages. With words, phrases and sentences. 2^d édit. with charts. Washington, 1880. 1 vol in-4°. SMITHSONIAN INSTITUTION.

Les expéditions américaines dans le Colorado ont rencontré des tribus indiennes inconnues aux blancs; pour entrer en relations avec elles, il a fallu étudier les éléments de leur langue. Ce travail donne une révision de l'alphabet et de la prononciation de cette langue nouvelle et des conseils pratiques pour l'apprendre. Indications pour former un vocabulaire élémentaire.

M. BAUDENS. — Essai de météorologie. Les courants électriques et la prévision du temps. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le canal de Panama. L'action Panama valant quatre fois l'action Suez. Broch. in-4°.

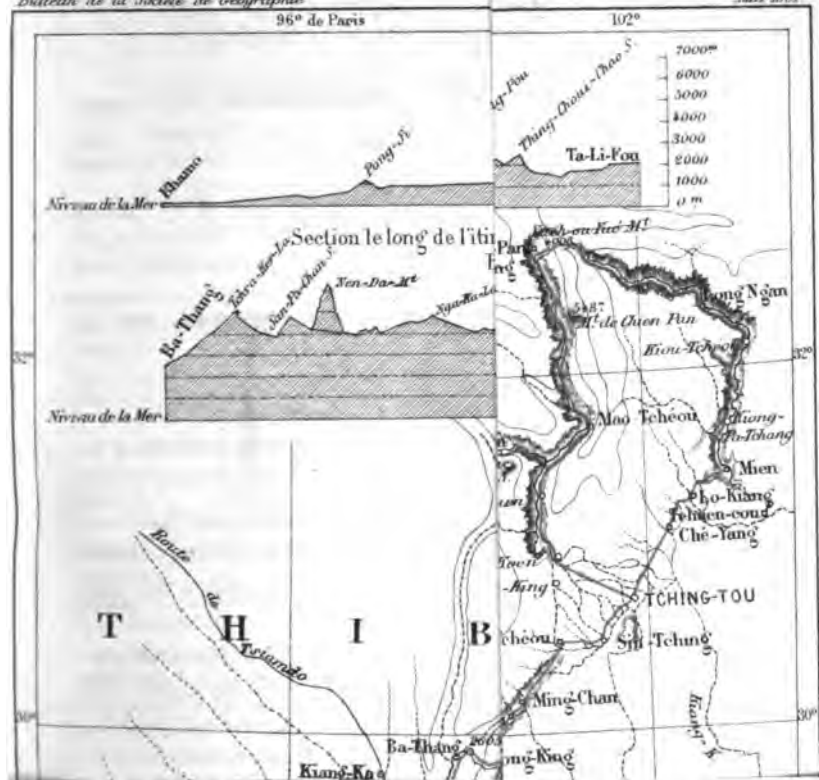
- Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. n° 6, 1880.
Osservatorio ROY. DE MONCALIERI.
- Osservatorio della R. Università di Torino. Anno XIV (1879). Torino 1878. 1 vol. in-4°.
Osservatorio R. DE TORINO.
- SECRETAN. — Calendrier météorologique 1881. Paris. Broch. in-4°.
AUTEUR.
- FRANCISCO P. MORENO. — Viaje à la Patagonia austral 1876-1871. T. I. Buenos Aires 1879. 1 vol. in-8°
BIBLIOTECA NACIONAL, BUENOS AIRES.
- ANTOINE D'ABBADIE. — Sur les Oromo, grande nation africaine, désignée souvent sous le nom de Galla. (Extr. des *Annales de la Soc. scient. Bruxelles.*) Broch. in-8°
AUTEUR.
- Recherche sur les traditions historiques de l'origine de ce peuple, ainsi que sur ses mœurs et coutumes. Intéressantes anecdotes sur leurs croyances et leurs sentiments.
- Annuaire du Bureau des Longitudes pour les années 1880 et 1881. 2 vol. in-18°. Paris.
BUREAU DES LONGITUDES.
- J. WHITAKER. — Almanack for 1881. London. 1 vol. in-18°. AUTEUR.
- D' LOUIS COMPANYO. — Projet d'organisation du service de santé de la Compagnie du Canal interocéanique de Panama. Cartes et plans. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.
AUTEUR.
- Observaciones meteorológicas efectuadas en el Observatorio de Madrid durante 1876, 1877, 1878. Madrid 3 vol. in-8°.
OBSERVATORIO DE MADRID.
- Statistique de la France. Nouvelle série T. VII, année 1877. Paris, 1878. 1 vol. in-4°.
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.
- RAMON LISTA. — Viaje al país de los Tehuelches. Exploraciones en la Patagonia Austral. 1^{re} partie. Buenos Aires 1879. 1 vol. in-8°.
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE, BUENOS AIRES.
- J. B. PAQUIER. — L'Asie Centrale à vol d'oiseau. Paris, 1881. 1 vol. in-4°.
AUTEUR.
- Ce volume fait partie d'une série géographique destinée à la vulgarisation. Elle embrasse un aperçu de la région des steppes, du Turkestan, de l'Afghanistan, du Cachemire, du Thibet et du Turkestan occidental. Appréciations sur l'avenir de cette immense contrée.
- ALFR. GRANDIOIER. — Esquisse d'une carte de la province d'Imerétie. 1/200000°. Paris, Décembre 1880. 1 feuille.
AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la commission centrale.





MÉMOIRES, NOTICES

VOYAGE AU CUANGO

(1877-1879)

Par MM. BRITO CAPELLO et R. IVENS¹.



L'expédition qui, sur l'initiative du gouvernement portugais et de la Société de géographie de Lisbonne, est partie pour l'Afrique australe, en 1877, avait pour but principal d'étudier le fleuve Cuango et ses relations avec la côte ouest, ainsi que celles qui pourraient exister entre le Congo-Zaire et le Zambèze.

Le Portugal avait besoin d'étudier ce fleuve et les territoires situés entre lui et la mer, parce qu'ils comprennent sa seule province coloniale d'Angola, où l'influence civilisatrice et commerciale des Portugais tend à se développer de plus en plus, et parce qu'ils forment déjà les centres d'un commerce important que l'Europe entretient aujourd'hui avec cette partie de l'Afrique.

La science et la géographie étaient aussi intéressées à connaître ce fleuve et les vastes contrées qu'il arrose, car le Cuango est sans doute le plus grand affluent de la rive gauche du grand Zaire et se trouve ainsi être le plus rapproché du Zambèze, traversant la plus grande étendue de terrains et qui avec un immense système d'affluents n'était cependant placé au hasard sur la carte et sans aucune détermination scientifique. Notre tâche était surtout de résoudre la première partie du problème, c'est-à-dire du bassin du Cuango et de ses diverses relations ;

¹ 1. Communication adressée à la Société de Géographie, dans sa séance du 6 août 1880, par M. Ivens.

la seconde partie a été plus spécialement étudiée par notre compagnon le major Serpa Pinto, dont cette Société a déjà eu l'occasion d'apprécier les travaux, et qui est parti pour la vallée du Zambèze, pendant que nous nous dirigeons vers la vallée du Congo-Zaire.

Esquissons maintenant notre voyage en Afrique, en donnant une idée générale de notre itinéraire dans l'intérieur du continent. En s'engageant par la province d'Étuzola en Afrique, le voyageur rencontre trois régions distinctes, celle du calcaire, celle du grès et celle du granit, correspondant en général au littoral, aux montagnes, et au plateau central. La première est particulièrement insalubre. La température y est élevée, la végétation pauvre et rachitique. En compensation, les vents du sud-ouest qui soufflent avec la plus grande intensité depuis le mois de mai jusqu'en octobre établissent une forte brise. Pendant la nuit les vents d'est dominant.

Ces terrains sont riches en cuivre et en fer. On y trouve aussi la houille et le pétrole. La végétation est caractérisée par les *adansonias* (baobab) qui abondent, par les euphorbiacées charnues et par quelques plantes ligneuses naines, telles que les *welitschios* et des variétés de gnetacées. Sur les bords des fleuves on rencontre le *mangue* (palétuvier); la route est partout couverte des graminées connues sous le nom de *capim*.

La faune de cette partie de l'Afrique est variée. On rencontre le lion, le léopard, la hyène (le *crocuta* et *fusca*), le zèbre, une grande variété d'antilopes, parmi lesquelles figurent les oryx, etc. Dans les fleuves, les hippopotames, les crocodiles, une grande variété de silures, etc.

Sur le littoral, les tribus nègres sont en général rachitiques. Elles vivent misérablement de la pêche, sans connaître aucune industrie, en dehors d'un peu d'agriculture. Quelques-unes n'ont d'autre emploi que de porter la *machilla* (voiture) des Européens en Afrique. Les membres

de ces tribus ne s'engagent pas dans l'intérieur à de grandes distances, en sorte que, faute de porteurs, la voiture des Européens disparaît dès qu'on s'écarte de la côte.

Les peuples que nous avons successivement rencontrés dans cette région du littoral portent des noms divers : Mundombes, Quimbares, Mucaisos, Muenandos, etc. Ils sont tous prognathes, ont le nez épaté, les lèvres grosses, et les joues proéminentes. Leur figure est peu sympathique. Les noms que nous venons d'indiquer désignent plutôt des régions et des peuples que des races différentes, vu l'uniformité de caractères qu'on trouve parmi tous ces nègres.

Nous avons traversé dans cette première grande région le fleuve Copororo ou Calungo que nous avons remonté par la rive gauche jusqu'à Quillengues, qui se trouve par $14^{\circ} 3'$ de latitude sud et $14^{\circ} 4'$ de longitude est, à 880 mètres d'altitude; là commence la seconde région ou région montagneuse, qui présente des caractères bien différents de de la région précédente.

Les terrains sont constamment recouverts d'une végétation exubérante, qui se distingue par de nouvelles variétés d'acacias, urticacées, etc., tandis que quelques espèces de la région précédente y disparaissent entièrement.

Un grand nombre d'animaux que nous avons nommés plus haut occupent plus particulièrement cette zone. Les gisements métallifères y sont également très nombreux. On rencontre beaucoup de mines de fer, éparses de tous côtés, un assez grand nombre de mines de cuivre, quelques-unes de soufre, d'argent et d'or.

Sur une grande partie de la région des montagnes les vents venant de l'intérieur et ceux qui viennent de la mer, soufflant en des sens inverses, produisent une grande variabilité dans les courants aériens.

Les mois de février, mars, avril sont les plus pluvieux et le transit est le plus difficile.

Les températures observées à Quillengues au mois de décembre, alors que les premières pluies étaient déjà tombées, furent : maxima 29°, minima 21°, moyenne 27° centigrades.

A mesure que nous montions vers l'intérieur du continent, les nègres nous paraissaient plus développés dans leurs formes, plus élégants, plus sveltes, et même plus avancés au point de vue intellectuel. Les Manos, les Gallangues et les Bailundos sont relativement plus robustes et plus guerriers que tous ceux dont nous avons parlé plus haut. Ils s'appliquent en général à l'agriculture et sont les meilleurs marcheurs de l'intérieur.

Traversant ensuite les pays de Caluquembe, Huambo et Sambo jusqu'au plateau de Bihé, nous avons rencontré la route de l'explorateur anglais Cameron. Pendant ce trajet nous avons déterminé les sources des fleuves Cunene et Cubango et approximativement celles du Cuanza. Ce dernier fleuve, selon toutes les probabilités, paraît appartenir au système du Zambèze. Les renseignements des indigènes tendent à justifier cette hypothèse que nous développerons plus tard.

Les altitudes les plus élevées que nous ayons observées de la côte au Bihé furent d'environ 1900 mètres, sur le méridien des sources du Cubango. C'est ici que commence très probablement la ligne moyenne d'élévation qui, se dirigeant vers l'est, passe au sud du lac Bangolo sous le nom de Mochinga et sépare les bassins hydrographiques du Congo et du Zambèze.

Les espèces animales et végétales que nous avons recueillies dans cette région élevée ont encore une fois confirmé l'opinion des naturalistes portugais qui soutenaient la complète uniformité de caractères de la faune et de la flore sur toute l'étendue de cette partie de l'Afrique.

C'est aussi dans la même région élevée et centrale que les races humaines paraissent être le plus parfaites, car à mesure que nous descendions vers le nord la déchéance des

formes devenait graduellement sensible, comme par exemple chez les Jaccas et les Sowos.

Le Bihé, en résumé, est par sa position géographique et par la supériorité intellectuelle de ses habitants la clef commerciale de la côte ouest, dans le sud, comme le Cassange l'est un peu plus au nord. Les Bihanos sont, en général, sveltes, développés, sans prognathisme exagéré et d'une mine agréable. Ils sont les plus infatigables parmi ces voyageurs de l'Afrique qui parcourent une grande partie des régions intérieures de l'est et font, par eux seuls, une grande partie du commerce avec la côte.

Donnons maintenant un aperçu succinct de la deuxième partie de notre voyage depuis le Bihé jusqu'au pays de Jacca, région des rives du Congo sur le 6° parallèle, et sous le méridien 17. Il nous fallut avancer du côté de l'est et longer la rive gauche du fleuve Luando jusqu'à ses sources, pour trouver le point orographique principal que nous avons visité et qui peut très bien être appelé le Saint-Gothard des eaux africaines. C'est en effet sous le 12° parallèle et 13° méridien qu'existe l'une des plus remarquables régions africaines au point de vue hydrographique. Sur une étendue de huit cents milles carrés, nous avons trouvé, au lieu d'une seule source, celle du Congo que nous cherchions, quatre grandes sources et un nombre infini d'autres formant leurs affluents.

De là nous partîmes vers le nord en descendant le Cuango, traversant des régions élevées qui suivant les latitudes s'appellent Quiocos, Minungos, Bangalas, Hungos, Jaccas. La navigabilité du Cuango ne commence qu'à partir du 8° parallèle vers le nord, là où se trouve la dernière des cataractes de ce fleuve. L'une de ces cataractes située sur le 12° parallèle est vraiment importante, car le fleuve qui a dans cette partie de son cours une largeur de 200 mètres, se précipite en formant une chute de 30 à 40 mètres.

Parmi les peuplades riveraines du Cuango et dont nous avons en partie indiqué les noms, nous pourrions citer les Bangalas comme les plus intéressants; ils sont pour le nord et pour le pays de Cassangé ce que les Bihanos sont pour le sud. Bihé et Cassangé sont donc les grands marchés commerciaux; en les tenant on peut dominer au point de vue commercial une grande partie de l'intérieur.

Les Bangalas ont des habitudes très sauvages et même féroces; la circoncision à laquelle est soumis le *jagga* ou roi, lors de son élection, le banquet auquel ce jagga est invité en prenant possession de son État et qui se compose d'un quartier de bœuf, de mouton et d'une jambe d'homme bouillis ensemble, l'obligation qu'il a de traverser un ruisseau en mettant les pieds dans le ventre d'un misérable et une foule d'autres coutumes encore plus barbares peuvent en donner une idée.

L'esclavage y est en pleine vigueur. Les enfants n'ont pas droit à la succession qui est l'apanage des neveux. C'est avec ces peuples que nous avons eu à supporter les plus grandes difficultés, à cause de leur caractère essentiellement belliqueux.

C'est dans le pays de Cassangé que nous avons croisé les routes commerciales de l'intérieur que Livingstone avait précédemment suivies, ainsi que d'autres explorateurs se dirigeant vers la Lunda.

La troisième partie de notre voyage a été faite dans la région qui s'étend du pays de Jacca à l'embouchure du Cuanza. C'est la partie la plus intéressante de notre expédition, à cause des diverses découvertes que nous y avons faites. On peut compter parmi celles-ci la détermination de la région lacustre existante sur les versants des montagnes de Zombo, celle de la position des fleuves Sussa, Caoali et Cughu, affluents du Cuanza, la notion approximative d'autres rivières telles que le Lu-Quiche, Quilo-Quiasosso au Cu-llo, derniers tributaires du même fleuve.

La détermination des chemins commerciaux qui lient la côte avec l'intérieur à cette latitude, l'étude du parcours du Lu-Calla et du parcours inférieur du Cuanza, sont les derniers travaux de notre expédition qui a duré 660 jours et a parcouru 4214 kilomètres.

Elle n'a certes pas eu lieu sans ces mille péripéties qui surviennent toujours en de semblables voyages et dont le récit serait trop long. Tout le monde à peu près connaît aujourd'hui les difficultés qui attendent l'explorateur en Afrique, soit à cause du climat, soit de la part des indigènes.

Ce dernier point est digne d'attention, car l'indigène qui, en général, ne connaît pas les intentions de l'explorateur, se méfie toujours de lui, ne comprenant pas qu'on puisse voyager sans un autre but que pour faire le commerce. Nous ne saurions donc trop recommander d'employer la prudence envers lui afin d'obtenir ce qu'on désire. La force ne doit jamais être employée que comme dernière ressource, et l'explorateur qui s'en sera servi risquera de compromettre sérieusement sa mission. Si le nègre ne peut se débarrasser de l'explorateur sur-le-champ, il trouvera toujours moyen de le faire, en se postant autour de lui à une certaine distance, et en l'empêchant de recevoir des provisions. Il s'agit tout simplement de savoir ménager l'indigène et presque toujours les plus grandes difficultés disparaissent devant quelques mètres de cotonnade ou de n'importe quelle autre marchandise qu'il apprécie. Je ne puis m'empêcher de vous dire à ce sujet ce qui nous est une fois arrivé. Nous passions devant la maison d'un *sova* (chef) quand un homme de notre suite tira sur un indigène et le tua. Nous fûmes sommés de comparaître devant le chef, qui nous prétendait criminels puisque nous étions les maîtres du nègre coupable, et vous voyez d'ici notre embarras. Nous avons commencé par lui faire un petit cadeau de 6 mètres de cotonnade ;

il nous a cependant déclarés coupables du crime et condamnés à lui en donner encore 2 mètres, c'est-à-dire la valeur de 1 franc; pour ces souverains la vie d'un de leurs sujets, vous le voyez, est peu de chose.

En résumé et pour finir, l'expédition portugaise que nous avons dirigée, apporte à l'Europe comme connaissances nouvelles, la détermination des sources du Cubango, du Cuango, du Cassai, du Luando et du T'Chicapa, d'un grand nombre de cataractes du Cuango, du plus grand nombre de ses affluents de la rive gauche, tels que le Sussa, le Cavali et le Cugho, etc., de la vaste région lacustre qui sous le parallèle de 6° 30' s'étend sur les versants des montagnes du Zombo, des pays d'Iaca, et du grand Mequiando leur chef, des pays de Futa, Quiteca-N'bringo et de Sosso.

Il nous reste donc à vous remercier de votre bon accueil. En quittant le Portugal, nous nous sentons vraiment heureux de nous trouver parmi vous, et d'avoir pu présenter le premier aperçu de nos travaux à la Société de Géographie de Paris, dans un pays si sympathique au nôtre et qui a toujours noblement encouragé tout ce qui peut contribuer au développement de la science et au bien-être de l'humanité.

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES (1877-1879)¹.

Composante horizontale. — La composante horizontale a été déterminée dans trente-quatre stations en employant la méthode des oscillations.

L'appareil pour les oscillations est une caisse cylindrique en bois de buis, ayant à l'intérieur un cercle gradué en ivoire et un thermomètre recourbé en forme circulaire.

Du couvercle de cette caisse s'élève un tube en verre, au

1. Voy. la planche jointe à ce numéro.

sommet duquel est un petit treuil où s'enroule un fil en soie, pour la suspension du petit barreau magnétique.

Le barreau aimanté est cylindrique, de 0^m,073 de longueur et de 0^m,004 de diamètre; il se termine par deux cônes. Il est porté par un étrier en cuivre jaune, qui s'attache au fil de suspension par un petit crochet.

L'instrument portait d'abord une petite règle en bois, où l'on plaçait un autre barreau, afin d'obtenir des angles de déviation sur le premier; mais il a paru plus convenable de se borner à observer des oscillations en faisant la correction de la perte de magnétisme du barreau oscillant.

Le coefficient de température du barreau a été déterminé à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz en juin 1877, et on a trouvé $q = -0,001$, entre les températures de 10° et 30° C.

Dans la même observation on a obtenu par différentes séries d'observations $T_{25^0} = 3^s,833$; c'est-à-dire que la durée moyenne d'une oscillation à 25° C. et à Lisbonne était de 3,833; 4,930 (unit. ang.) étant la valeur de la composante horizontale.

Les formules que nous avons reçues de l'Observatoire pour la détermination de la composante horizontale sont :

$$(1) \dots T_{25^0}^2 = T_{t-q(t-25^0)}^2 \quad (2) \dots \dots X = 4,93 \left(\frac{3,833}{T_{25^0}^2} \right).$$

Au retour de l'expédition à Lisbonne, en mars 1880, on a déterminé de nouveau la durée d'une oscillation et on a trouvé $T_{25^0} = 3^s,913$, la valeur de la composante horizontale étant 4,965.

La perte du magnétisme du barreau dans l'intervalle de l'une à l'autre époque (2 années et 9 mois) et à la même température de 25°, a été calculée de 0,0447, ce qui correspond à une perte de 0,00135 par mois, en la considérant seulement comme proportionnelle au temps écoulé.

Nous avons fait dernièrement les corrections de la perte de magnétisme du barreau à chaque détermination de la composante horizontale.

L'amplitude des oscillations au commencement de l'observation était généralement de 20° à 30° ; et pour la mesure du temps on a employé toujours un excellent chronomètre dont la marche a été inférieure à 5° .

Les déterminations de la composante horizontale ont été traitées par la méthode des moindres carrés et voici les résultats obtenus :

Les lignes d'égale composante horizontale suivent à peu près les parallèles de latitude; l'angle formé avec les méridiens est de $89^{\circ} 7' N.O.$ La valeur de 5,9 (unit. angl.) est vers $6^{\circ} 40' S$, et celle de 5,0 reste par $14^{\circ} 20' S$, correspondant à une diminution de 0,1 par $49',5$ en latitude.

Inclinaison magnétique. — L'inclinomètre employé a été construit par John Dover. La charpente et le cercle horizontal sont en bois de buis, le cercle vertical en ivoire, les pieds et les vis en *ébonite*.

Le cercle azimutal a un diamètre de 85 millimètres; il est gradué en degrés: le cercle vertical est gradué en demi-degrés, le diamètre étant de 65 millimètres.

L'aiguille d'inclinaison a 64 millimètres de longueur. Son axe repose sur deux plans d'agate, les agathes et le cercle sont renfermés dans une caisse en verres plans.

Dans l'un des tourillons de l'axe, on a découvert une petite fissure qui rendait difficile l'observation, car il fallait placer l'essieu de manière que la fissure ne fût jamais posée sur le plan d'agate.

Bien que la construction de l'instrument soit très soignée, la stabilité est très petite, à cause de la matière qui le compose.

Les mouvements étaient généralement très durs et irréguliers, et comme les observations étaient faites sous des

bris très imparfaits, il a été nécessaire de faire un grand nombre de lectures dans les différentes positions de l'aiguille afin d'obtenir un peu de précision par des moyennes.

L'aiguille était aimantée en sens opposé à chaque observation, au moyen d'un fort barreau magnétique.

A cause de la difficulté des lectures des extrémités de l'aiguille, cet inclinomètre, d'après un certain nombre d'observations faites à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz, dans des circonstances favorables, a montré une erreur probable de $\pm 12'$; cette erreur doit être plus considérable à la campagne et surtout dans la région explorée où l'inclinaison est de 30° à 40° .

Quelques-uns des résultats obtenus à l'aide de cet instrument, ont présenté entre eux des différences qui révélaient évidemment l'influence d'actions magnétiques locales, telles que des mines en fer, ou même du fer magnétique.

Les observations ont été traitées par la méthode des moindres carrés.

L'inclinaison augmente de $1^\circ 24'$ par chaque degré de latitude; les lignes *isocliniques* sont inclinées sur les parallèles d'un angle de $17^\circ 19'$ S.O. Dans l'intervalle de 7° de latitude nous avons remarqué 10° de différence d'inclinaison.

Déclinaison. — La déclinaison n'a pas été observée avec un instrument spécial ni un déclinomètre; nous avons employé le théodolite de M. Antoine d'Abbadie; instrument que M. d'Abbadie a employé dans sa campagne scientifique en Abyssinie.

Nous avons fait des observations de hauteurs du soleil et des azimuts magnétiques. C'est avec les azimuts calculés et les azimuts magnétiques que nous avons obtenu la déclinaison magnétique.

Cet élément magnétique obtenu au moyen d'une aiguille de 65 millimètres de longueur, qui ne peut pas être

renversée, et sur un cercle gradué en demi-degrés centésimaux, est peut-être le moins exact de tous les trois observés, bien que l'instrument soit d'une construction très soignée.

Toutes les déclinaisons observées ont été traitées par la méthode des moindres carrés.

Les lignes *isogones* font des angles de $34^{\circ} 56'$ N.O. avec les méridiens.

La déclinaison N.O. décroît vers l'E. de 1° par 95 sur les parallèles, et augmente de 1° vers le S. par $152'$ de longitude.

Les lignes *isogones* du premier tableau joint à ce mémoire, ont été déterminées d'après une première et rapide étude sur les valeurs des déclinaisons, telles qu'elles ont été observées ; plus tard, quand l'instrument dont l'expédition a fait usage est arrivé à l'observatoire de l'Infant Don Luis, on a fait avec lui un grand nombre de déterminations de la déclinaison, et on a trouvé des différences remarquables, mais assez uniformes, entre ces déclinaisons et celles déterminées avec le déclinomètre de l'Observatoire. En conséquence, nous avons fait des corrections à toutes les déclinaisons observées, et déterminé de nouveau les *isogones* par la méthode des moindres carrés. Ce nouveau tableau où sont placées les nouvelles *isogones* (les lignes des autres éléments n'ont pas changé) est donc correct.

On peut attribuer l'erreur trouvée : 1° à la non coïncidence entre le zéro de la graduation azimutale de l'aiguille, et l'axe optique de la lunette ; 2° à l'impossibilité de faire le renversement du plan de l'aiguille ; 3° à des frottements du pivot sur l'agate.

On peut considérer les positions de ces *isogones* comme assez correctes, car d'après des récentes déterminations de la déclinaison (août à octobre 1880) sur la côte, de Loanda à Mossamedes, en employant un déclinomètre d'excellente

construction, on a trouvé des valeurs assez concordantes avec celles de ces nouvelles isogones.

Force totale. — La force totale, dont les lignes *isodynamiques* sont tracées sur la carte, a été déduite de la combinaison des valeurs de la composante horizontale et de l'inclinaison, toutes deux déjà régularisées par la méthode des moindres carrés.

La région explorée, comprise entre les parallèles de 6° et 15° S., et les méridiens de 13° et 20° E. (de Greenwich), est très intéressante par rapport au magnétisme terrestre. Elle fait partie d'une zone où l'intensité est la *minima* du globe.

Les premières observations de la force totale en Afrique, qui soient dignes de foi, ont été publiées par le général Sabine en 1837.

Les cartes montrent une région de forme triangulaire avec sa plus grande dimension disposée est-ouest, entre les parallèles 10° à 30° et les méridiens 23° et 43° O. (de Greenwich), où la force totale est inférieure à 6,1 (unit. ang.).

La carte magnétique de Gauss et Weber de 1840 présente une surface oblongue semblablement disposée, mais un peu déplacée vers l'ouest, où la force totale est inférieure à 6,8, avec un *minima* (6,1) près de l'île Sainte-Hélène.

Cette dernière valeur est confirmée par des observations plus exactes de l'Observatoire magnétique de Sainte-Hélène (1840-1842).

La convexité vers E. de nos courbes isodynamiques et les valeurs de 6,7 à 6,8 sur la côte augmentant vers l'est, indiquent une disposition semblable de cette région de minima, quoiqu'elle soit déplacée plus vers l'ouest.

L'intensité magnétique augmente de 0,1 (unit. angl.) vers l'est par 2° 10' en longitude et sur 13° sud ; mais plus au nord, vers 8° sud, elle augmente plus lentement : 0,1 par 2° 40'.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES (1877-1879)¹*Instruments :*

Baromètre Macneill.

Anéroïde de Casella. N° 2.182

— — — 2.183

CORRECTIONS.

				avant le départ juin 1877.	après l'arrivée mars 1880.
Hypsomètres de Baudin.	N°			+ 0.28 C.	casé
—	—	107		+ 0.34	+ 0.35
—	—	108		+ 0.34	+ 0.35
—	—	109		+ 0.31	+ 0.32
—	—	110		+ 0.34	+ 0.35
—	—	112		— 0.12 Fah.	casé
	Casella.	—		— 0.37 C.	— 0.38
	Geissler.	55		— 0.32	— 0.33
	—	56		— 0.36	casé
	—	57		— 0.2	
Psychromètre Geissler.	—	{ sec		— 0.2	
		{ mouillé		— 0.1	
Thermomètre.	N°	11		— 0.6	
—	Fronde.	—		+ 0.3	
—	Baudin.	6.621		+ 0.4	
—	—	6.625		0.0	
— maxima	Baudin.	6.622		+ 0.5	
—	—	6.623		+ 0.2	
— minima	—	6.620		+ 0.1	
—	—	6.621		0.0	
—	Secretan.	—			

Deux chronomètres de Dent, des compteurs, petits compas, podomètres, etc., etc.

Remarques. — Pour la pression l'instrument étalon a été toujours l'hypsomètre, et l'on a pris la moyenne des observations de cinq ou six hypsomètres.

Les comparaisons des hypsomètres ont été faites à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz avant le départ et après l'arrivée, en tenant compte des différences de pesanteur dues à la latitude et à l'altitude de l'Observatoire.

1. Voy. la planche jointe à ce numéro.

Pendant l'exploration nous avons fait un grand nombre d'observations psychrométriques, et après avoir corrigé les pressions absolues des différences de la pesanteur dues à la latitude et à l'altitude, on faisait la comparaison avec les pressions données par les anéroïdes, afin de trouver les corrections journalières. En conséquence la pression d'après l'anéroïde doit être considérée comme si elle avait été donnée par des baromètres à mercure et réduite à zéro de température.

Le baromètre Macneill a été observé jusqu'à la fin de mars de 1878, époque où il s'est trouvé mis hors de service.

Les observations météorologiques ont été faites premièrement selon le plan du général Albert Myer « observations simultanées » une fois chaque jour à 7^h 35^m (heure de Washington), ce qui correspond à une ou deux heures selon la longitude. A partir d'avril 1878 nous avons fait des observations trois fois par jour, savoir : à 6 heures du matin, à 1 heure et 2 heures et à 8 heures du soir.

Pendant toute l'exploration nous avons fait les observations suivantes :

Hypsomètres (moyenne de 4 à 6 instruments).....	32
Baromètre Macneill.....	101
Anéroïde.....	1.485
Température de l'air.....	1.487
Psychromètre.....	656
Thermomètre de maxima.....	482
— de minima.....	483
— de profondeur (à 75').....	60
Direction et force du vent (0 — 5).....	1.487
État du ciel et nuages.....	1.487

Le vent souffle généralement des rumb sud-est et sud avec le ciel serein et du beau temps, depuis mai jusqu'à septembre. C'est l'époque de la belle saison, qu'on appelle *cacimbo*. Dans l'autre moitié de l'année, de septembre à mars ou avril, le vent est des rumb opposés, c'est-à-dire nord-ouest et nord, avec de forts orages et des averses; c'est le temps des pluies. Pendant les nuits et les matinées de la

belle saison, il y a presque toujours des brouillards, qui sont très souvent intenses.

Les directions du vent des rumbs opposés, pendant ces deux époques, sont d'accord avec les positions des régions chauffées par le soleil. Dans les mois où le soleil a sa déclinaison nord, le vent doit souffler du sud-est et du sud vers la région chauffée de l'Afrique, au nord de l'équateur.

Le courant venant du sud et du sud-est est l'alizé sud-est de l'Océan indien, qui est devenu sec en traversant l'Afrique méridionale.

Lorsque le soleil a sa déclinaison sud, l'appel de l'air de la mer à l'ouest, vers les régions du sud-est, doit produire une mousson nord-ouest de vent humide, qui, rasant les montagnes et les plateaux élevés de 1000 à 2000 mètres, donne de grosses pluies et des orages.

Les températures *maxima* sont plus élevées pendant le temps de cacimbo que dans la saison des pluies, mais les *minima* sont au contraire beaucoup plus faibles.

Les variations diurnes sont donc très grandes, souvent extraordinairement grandes pendant la belle saison, sans doute en conséquence de la sérénité du ciel sur le plateau intérieur de l'Afrique. C'est l'une des caractéristiques du climat de ce plateau.

Les températures *minima* n'ont pas dépassé généralement 30°; 33°,5 est la plus haute que nous ayons observée. La plus faible des *minima* a été de 1°,1, enregistrée les 7 et 8 juillet 1878. Avec une si faible température de la matinée, nous n'avons pourtant pas remarqué de gelée blanche.

L'humidité a été observée seulement pendant les heures les plus chaudes du jour (1^h à 2^h du soir). C'est justement pendant la belle saison (cacimbo) que les différences des thermomètres sec et mouillé sont les plus grandes dans les heures les plus chaudes du jour; le degré d'humidité est très faible, on peut même dire qu'il y a une grande sèche-

resse pendant ces heures; mais la température baissant beaucoup pendant la nuit, l'air vient très souvent à saturation, quoique la quantité de la vapeur ne soit pas considérable.

Les brouillards sont donc les conséquences de ces grands refroidissements nocturnes. Ainsi, dans la matinée le temps est froid et très humide; après midi la température est très élevée et l'air est très sec. Ces alternatives d'humidité et de sécheresse, et ces grandes variations diurnes de température sont très dangereuses pour la santé des Européens.

Les pluies sont généralement de fortes averses pendant les orages; à défaut d'udomètre nous avons enregistré les heures de durée de la pluie. Les pluies accompagnent très régulièrement les orages; pendant les quatre mois d'avril à juillet 1878, nous n'avons pas enregistré une seule heure de pluie et pas plus de tonnerre ni d'éclairs.

Dans la belle saison le ciel est généralement pur, et, pendant tout le mois de juin, on n'a pas vu un seul nuage entre une et deux heures de l'après-midi.

SOUVENIRS
D'UN
VOYAGE DU SÉNÉGAL AU NIGER

(1863—1866)

PAR
Le Docteur L. QUINTIN

« Relier le Sénégal à l'Algérie à travers un immense désert est chose impossible autant qu'inutile. Pour s'emparer du commerce si important du Soudan, il faut s'établir sur le haut Niger en créant une ligne de postes pour le relier au Sénégal. »

Telles sont, en un mot, les conclusions de M. le colonel Faidherbe dans un travail remarquable, l'*Avenir du Sahara*, publié dans le courant de l'année 1862.

Nommé peu de temps après, en mai 1863, général de brigade et pour la seconde fois gouverneur du Sénégal, M. Faidherbe conçut aussitôt le projet de mettre son idée à exécution et de faire explorer cette partie de l'intérieur de l'Afrique qui sépare le Sénégal du haut Niger.

Agréé par le gouverneur pour accompagner dans cette exploration M. Mage, lieutenant de vaisseau, je quittai Saint-Louis du Sénégal avec cet officier, le 12 octobre de la même année,

..... « Votre mission, écrivait le général, consiste à explorer la ligne qui joint nos établissements du haut Sénégal avec le haut Niger et spécialement avec Bamakou qui paraît le point le plus rapproché.

« Le but serait d'arriver, lorsque le gouvernement de

l'empereur jugera à propos d'en donner l'ordre, à construire une ligne de postes entre Médine et Bamakou ou tout autre point voisin, sur le haut Niger, qui paraîtrait plus convenable pour créer un point commercial sur ce fleuve.

» Votre mission, relative aux postes à établir et aux propositions à faire à El Hadji Omar ou à ses successeurs étant remplie, vous pourrez m'en rapporter vous-mêmes les résultats; ou bien, en me les envoyant par une voie sûre, essayer, si vous en entrevoyez la possibilité, de descendre le Niger jusqu'à son embouchure, ou d'aller rejoindre l'Algérie, le Maroc ou Tripoli. »

I

Nous quittâmes Saint-Louis le 12 octobre 1863. Après un séjour d'un mois dans le haut fleuve, séjour employé à recueillir sur les peuples et les pays que nous allions visiter, le plus de renseignements possible et à faire nos derniers préparatifs de voyage, nous nous mîmes en route le 24 novembre. Notre caravane était composée de dix hommes conduisant autant d'ânes, deux mules et un bœuf porteur. Le 1^{er} décembre, à Gouina, MM. les officiers du poste de Médine qui avaient tenu à nous escorter pendant quelques jours, nous firent leurs adieux. Ce fut un pénible moment, je l'avoue, que celui qui suivit ces poignées de mains, les dernières peut-être ! Pendant les quelques instants qui suivirent ce départ, je me laissai aller à penser à la France, à mon pays, à tous ceux que j'aimais et que j'avais quittés et je ne suis pas sûr que de noirs présages ne vinrent pas se mêler à mes tristes réflexions.

Ce fut toutefois de courte durée. On ne se lance pas dans une pareille entreprise sans en avoir pesé et mûrement examiné toutes les conséquences possibles, et, sous ce rapport, je parlais avec la plus grande confiance dans la réussite, sans me dissimuler les périls de notre mission.

Ce ne fut que le 10 décembre que nous atteignîmes Ba-foula-bé¹, le confluent des deux rivières qui forment le Sénégal. Notre joie fut immense. Je me rappelais ces paroles du général Faidherbe à notre départ de Saint-Louis : « Songez donc que tout ce que vous allez voir dans quelques jours n'a été vu d'aucun Européen ; n'iriez-vous que jusqu'à Ba-foula-bé, vous nous aurez rendu un grand service. »

Dès le jour suivant, Mage envoya deux de nos hommes explorer le pays en remontant le Bafling. D'après nos renseignements, nous devions trouver des villages près de Ba-foula-bé et ce qui venait les confirmer, c'est que nous avions aperçu des traces humaines non loin de notre campement. Je traversai ce jour-là le Bafling pour aller visiter les ruines du village que l'on apercevait très bien de l'autre côté de la rivière. Ba-foula-bé avait eu naguère une certaine importance ainsi qu'en témoignait encore l'étendue de ses ruines. Sur un immense baobab des alentours, j'inscrivis mon nom afin de laisser des traces de notre passage, pensant avec juste raison que ce lieu serait plus tard habité par des compatriotes.

Dans la soirée du 13, nos deux hommes revinrent au camp accompagnés de vingt hommes, tous armés de fusils. Ils nous racontèrent alors qu'à cinq ou six lieues, ils avaient trouvé un village où on leur avait fait un très bon accueil, bien qu'on ne voulût pas tout d'abord ajouter foi à leur dire qu'ils accompagnaient des blancs. Quand ils eurent reconnu la vérité de leur assertion, les gens de Oualia (c'est le nom du village), furent enchantés de nous savoir si près d'eux et manifestèrent immédiatement l'intention de venir s'établir à Ba-foula-bé, si les blancs y fondaient un comptoir. Les gens qui accompagnaient nos hommes n'étaient venus, disaient-ils, que pour nous aider à passer la rivière et nous apporter tout ce dont ils dispo-

1. Ba-foula-bé occupé par un poste français depuis 1879.

saient : lait, pistaches, giraumons, mais en réalité leur intention était de s'assurer de notre nombre.

Le bruit de notre arrivée ne tarda pas à s'étendre dans tout le pays, et, le 16, nous eûmes la visite des deux premiers envoyés du chef de Koundian, N'Diango, qui nous assurait d'un accueil amical. Nous ne savions encore de quel côté nous allions prendre pour continuer notre voyage. Aussi, en attendant les hommes que nous avions renvoyés à Médine nous procurer une forte provision de sel dont on était totalement dépourvu dans le pays, nous avons pris la résolution d'aller explorer nous-mêmes les deux affluents du Sénégal. Oualiha sur le Bafing, Makadougou sur le Bakhoy, reçurent tour à tour notre visite. Les renseignements que nous avons recueillis dans ces deux excursions nous faisaient pencher vers la route du Bakhoy, lorsque des événements imprévus vinrent nous forcer à modifier cet itinéraire.

Le 24 décembre au matin, nous étions à peine de retour de notre voyage à Makadougou, lorsque nous vîmes arriver quatre hommes nous annonçant la visite du fils de N'Diango, chef de Koundian.

Le personnage qui nous arrivait sous ce nom emprunté, escorté d'une trentaine d'hommes, n'était autre qu'un Ouolof du nom de Racine, porteur d'un message de son chef. Il ne nous cacha pas, au reste, sa véritable nationalité, puis il nous déclara que N'Diango tenait absolument à nous voir et le plus tôt possible. Nous eussions voulu différer notre départ pour plusieurs raisons, mais les instances de Racine qui nous traitait déjà en amis, furent si pressantes qu'il eût été peut-être imprudent de ne pas céder : « Venez, nous dit-il, venez, je vous prie, immédiatement, ou je ne réponds pas de votre sort. » Nous fîmes donc seller nos chevaux, et, confiant la garde du camp au reste de notre escorte, nous partîmes, accompagnés de deux hommes, rendre visite au chef du Bambouk.

Dans la matinée du 27, Racine, après nous avoir conduit et installés dans un petit village distant seulement de quelques kilomètres de la ville de Koundian, nous quitta en nous disant qu'il allait prévenir son chef de notre arrivée et qu'il ne tarderait pas à revenir accompagné de N'Diango. Vers trois heures de l'après-midi, le bruit du tantam de guerre résonna dans la campagne et, quelques minutes après, nous nous trouvions en présence de toute l'armée que El-Hadji Omar avait laissée dans le Bambouk.

Racine se détacha alors du gros de la troupe, et, accourant vers nous au galop de son cheval, nous dit que N'Diango avait voulu fêter avec la plus grande solennité l'arrivée des deux chefs blancs dans sa capitale. Aussitôt la cavalerie se mit à exécuter dans la plaine une *fantasia* des plus grotesques, accompagnement obligé de toutes ces sortes de réjouissances.

Quand cette cérémonie fut terminée, N'Diango et son chef-major s'avancèrent vers nous et s'arrêtèrent seulement à quelques pas. Ce fut à notre tour de marcher en avant et d'aller le saluer. Nous eûmes alors avec lui un long *palévi* avant de nous rendre à Koundian ; en cette circonstance il nous répéta maintes fois ce que Racine nous avait déjà dit, à savoir que si nous étions réellement les envoyés du gouverneur du Sénégal vers El-Hadji Omar, nous serions les bien reçus dans son pays et qu'il mettrait à nos ordres tout ce dont nous pourrions avoir besoin. Il était déjà tard quand nous arrivâmes à Koundian, mais N'Diango avait fait préparer un logement pour nous bien recevoir. Toutefois, il ne nous permit pas l'entrée de la ville et nous avait logés dans le faubourg.

Dès le lendemain matin, il nous fit dire de ne pas sortir parce qu'il y avait dans la ville des gens mal portés pour nous et qui pourraient nous tirer des coups de fusil. Ce n'était là qu'une défense déguisée de ne pas entrer dans l'enceinte fortifiée, car il n'avait encore qu'une médiocre

confiance dans les assertions que nous lui avions données, et tous ces bons nègres ne laissaient pas de nous prendre pour l'avant-garde d'une armée d'Européens.

Lorsque nous primes congé de N'Diango et de ses principaux officiers, dans la matinée, en lui promettant de revenir dans quelques jours avec tous nos hommes, ils ne firent que semblant de nous croire.

A notre arrivée au camp, les deux hommes que nous avions envoyés à Médine n'étaient pas encore de retour, et il ne pouvait être question de départ avant qu'ils nous eussent rejoints. Ce retard commençait à nous causer de l'inquiétude. Nous étions maintenant décidés sur la route à suivre, et notre voyage dans la capitale du Bambouk avait eu pour résultat de nous déterminer à traverser ce pays pour nous diriger vers le Gangaran et le Bélé-Dougou.

Nos hommes arrivèrent enfin le premier jour de l'année 1864, et le lendemain nous pûmes nous mettre en route.

Le 5 janvier, nous faisons notre rentrée solennelle à Koundian, où la joie de nous revoir sans aucune suite nombreuse était peinte sur tous les visages.

Pendant les quelques jours qu'il fallut passer dans cette ville où chacun venait nous voir et nous obséder de demandes, je pus m'assurer de l'état politique du pays.

Le Bambouk, comme tous les États que nous avons parcourus depuis notre départ de Médine, était encore fumant des guerres d'El-Hadji Omar, et cinq années d'une paix relative n'avaient absolument rien fait pour relever de ses ruines ce malheureux pays. Partout éclataient la misère et la souffrance. Aussi les mécontents étaient-ils fort nombreux. Les conquérants eux-mêmes ne laissaient pas de se plaindre en cachette et attendaient avec impatience les jours meilleurs que ne manquerait pas de faire luire le Prophète. Le prestige de celui-ci était encore debout, mais il était facile de voir que le moindre revers l'abattrait d'un seul coup. A Koundian, les Talibés voyaient arriver le mo-

ment où ils ne seraient plus en force pour combattre les indigènes, et l'éloignement dans lequel ils étaient tenus de leurs autres coreligionnaires n'était pas fait pour ranimer leur courage. Plusieurs fois déjà ils avaient demandé du renfort à El-Hadji Omar et ce renfort promis n'était pas venu. Nous verrons plus tard qu'il ne pouvait pas arriver.

Notre voyage dans le Gangaran fut quelquefois pénible. Bien reçus partout grâce à la protection de N'Diango, nous avons de la peine à nous procurer d'autres aliments que la nourriture des indigènes qui est loin d'être succulente. La marche à travers un pays montagneux, tantôt couvert d'épaisses forêts de bambous, tantôt parsemé de cailloux roulants, fut souvent difficile. Le 15 janvier nous arrivâmes enfin au Bakhoy qui limite de ce côté la province du Gangaran.

Avant la conquête d'El-Hadji Omar, ce pays était commandé par un Mali-nké du nom de Douga dont la résidence était à Firia. On voit encore dans cet endroit les ruines d'un immense *tata* qui témoigne de son ancienne splendeur.

Ce que El-Hadji Omar avait déjà fait dans le Bambouk, où il a mis à mort sans pitié les principaux chefs qu'il trouva sur son passage, il le fit aussi dans le Gangaran. Douga, chef de ce pays, paya de sa vie la conquête de sa province qui ne fit, du reste, aucune résistance. Tel a été partout le système du Prophète : tuer tous les chefs, remplacer les principaux par ses captifs les plus dévoués, et condamner à l'esclavage les fils de ceux qu'il avait mis à mort.

Après un séjour de peu de durée sur les bords du Bakhoy, séjour dont nous avons besoin à la suite des fatigues des journées précédentes, nous espérions rattraper le temps perdu par des marches plus rapides à travers le Fouladougou dont la traversée devait être beaucoup moins difficile. Cet espoir nous fut bien vite enlevé comme on va le voir.

A Semé, village du pays de Kita, notre guide tomba malade, mais dès qu'il se sentit un peu mieux il voulut absolument se rendre à Makan'diambougou que l'on peut considérer comme la capitale de ce petit pays. A Makha-diambougou, en effet, sa convalescence devait se passer plus agréablement, car on pouvait s'y procurer sans trop de difficultés toutes les ressources que fournissent ces contrées. C'était sans contredit le plus puissant et le plus riche village que nous eussions rencontré depuis Koundian, le seul où nous eussions aperçu de nombreux troupeaux de bœufs, de chèvres et de moutons. Presque tous les habitants avaient dû fuir lors du passage des armées d'El-Hadji, et n'étaient rentrés que depuis peu dans leurs anciennes demeures.

Quoiqu'ils eussent fait leur soumission aux chefs que le Prophète avait laissés à Mourougoula et à Koundian, ces chefs n'avaient sur le pays de Kita qu'un pouvoir fort précaire, et savaient bien qu'ils ne devaient attendre aucune sympathie de la part des vaincus de la veille. S'ils s'étaient soumis aux Talibés, c'était pour sauver le pays de sa ruine et lui procurer une tranquillité dont il avait le plus pressant besoin, mais leur animosité pour le vainqueur était restée aussi forte et ils savaient mal la dissimuler.

Les pays que nous devions traverser pour nous rendre de Kita au Niger étaient restés presque tous hostiles au parti d'El-Hadji, mais on s'était toujours gardé de nous faire connaître la vérité. Aussi, le 27 janvier, veille de notre départ, le guide nous déclara formellement qu'il était impossible de continuer notre route directement vers le Niger. Prières, menaces, tout fut inutile pour obtenir de cet homme la moindre concession. Il voulait absolument nous conduire au Ségou par la seule route praticable, et celle que nous voulions suivre devait, selon lui, aboutir à un désastre. Il avait peut-être raison.

Force nous fut donc de modifier l'itinéraire qui nous avait été tracé et de remonter vers le nord, en suivant la frontière du Fouladoukou. Le 31 janvier nous atteignîmes le Bague, province du Kaarta. Depuis Kita, nous n'avions rencontré que des déserts et des ruines sur notre passage, nous allions enfin revoir des pays habités où l'accueil le plus cordial nous était, disait-on, partout réservé.

Le Kaarta est un vaste pays, tout dévoué, depuis ces derniers temps, au Prophète El-Hadji Omar. Dans tous les villages du Bague et du Kaartabiné, on nous reçut fort bien, et sauf quelques incidents soulevés par certains chefs heureux de faire parade de leur petite importance, nous n'eûmes le plus souvent qu'à nous louer d'une parfaite urbanité. Dandangoura, chef de Farabougou, venu pour nous voir à notre passage à Guémonkoura, fut celui qui se montra le plus ridicule. Nulle part, nous ne fûmes accueillis plus amicalement qu'à Diangounté, capitale de la province du même nom, où commandait le Tierno-Boubakar-Siré. La douceur et la bienveillance de ce chef étaient telles, qu'il avait su gagner à sa cause les Bamanas confiés à sa direction. Les Bamanas de Diangounté sont les seuls que j'aie jamais entendu jurer fidélité à El-Adji Omar, et je suis persuadé que ce résultat acquis au vainqueur devait être attribué au caractère de Boubakar.

La population de Diangounté est un mélange de Maures, de Bamanas et de Toucouleurs. Ces derniers forment à peu près les trois quarts de la population et habitent dans l'enceinte fortifiée. Les Bamanas forment plusieurs petits villages à l'extérieur de la ville.

Le pays de Diangounté, comme tout le Kaarta, est riche en mil, maïs, riz et arachides. On y cultive également le coton, le tabac, l'indigo, et quelques légumes.

Le lendemain de notre arrivée, nous devions rendre visite à Boubakar. A l'inverse des autres chefs que nous avions rencontrés, il nous permit le libre accès de son

tata, et s'il ne nous fit pas lui-même les honneurs de sa ville, il nous donna un guide pour la visiter à loisir.

Le 10 février, en nous rendant à Fabougou, nous traversâmes par deux fois un marigot désigné sous le nom de Baoulé. Un immense troupeau, appartenant à des Pouls du Bakhounou, paissait depuis quelques jours dans la plaine. Je n'évaluai pas à moins de cinq cents bêtes à cornes, ce troupeau dont le riche propriétaire était, nous dit-on, le fils de Sanbouné, nommé Ouka. Ce Sanbouné, qui avait été l'un des hommes les plus influents du Bakhounou, était mort depuis peu, mais ses fils étaient restés tout puissants.

La journée du 12 février fut une des plus fatigantes; nous mîmes pied enfin sur le territoire du Ségou. De six heures du matin à quatre heures du soir, nous ne nous arrêtâmes que quelques minutes pour boire une eau croupissante, infecte, qui me valut une dysenterie. Aux plaines du Kaarta avait succédé un pays de collines d'où l'on apercevait, sur la droite, les petites montagnes du Bélé-Dougou.

L'accueil qu'on nous fit à Comintara, premier village occupé par les Bamanas du Ségou, démontrait assez le peu de sympathie de la population pour le guerrier marabout.

Comintara possède deux tatas, dont l'un, plus petit, est occupé par le chef et quelques principaux. Nous campâmes près des murs, mais personne ne vint nous troubler; la consigne fut de ne pas sortir. Je me trompe, quelques hommes vinrent nous demander à acheter de la poudre et de balles, qu'ils destinaient sans doute à leurs mortels ennemis, les Talibés.

L'étendue des terrains cultivés à Comintara était beaucoup plus grande que celle de tous les autres villages que nous avons vus jusque-là, et l'on peut dire que la culture en était aussi plus soignée. C'est encore dans ce village que je vis, pour la première fois, faire usage, pour battre le mil, de fléaux assez semblables à ceux de nos pays.

De Comintara au Niger, tous les villages sont habités par des Bamanas et des Sonni-nkés parlant le bamana. Le plus souvent, on ne trouve dans le même village qu'une population appartenant exclusivement à l'une ou à l'autre de ces deux nationalités; d'autres fois, et surtout dans les villes commerciales, on rencontre un mélange à peu près égal de Sonni-nkés et de Bamanas.

Les Sonni-nkés du Ségou et les Bamanas entretiennent depuis plus d'un siècle les meilleures relations. Musulmans, mais non fanatiques, les premiers ont subi autrefois l'arrivée des Bamanas auxquels ils ont su communiquer leur génie commercial et le goût pour le lucre. Tous rivalisent d'ardeur aujourd'hui pour le développement, dans ces contrées, de l'agriculture, du commerce et de leurs différentes industries.

A mesure que nous pénétrions dans le cœur du pays, nous étai^t donné chaque jour d'observer de nouvelles preuves des progrès de la civilisation de ces nègres de l'intérieur de l'Afrique.

Ici, on voyait de véritables jardins où chacun était occupé à arroser du tabac et des légumes; là, d'immenses champs de coton et d'indigo révélaient leur industrie, ainsi que des poteries de divers genres, différents ustensiles de fer, des cordes, des briques, etc. Tous ces produits se donnent rendez-vous chaque jour au marché, car au Ségou comme en Europe, chaque ville a un jour de marché par semaine.

Les villages de Sonni-nkés nous recevaient partout très cordialement; quant aux Bamanas, ils se montraient très réservés à notre égard et quand il nous fallait séjourner chez eux, notre guide ne nous permettait jamais de camper dans l'intérieur de leurs villes.

Le 15 février, nous arrivions à Toumboula, à neuf heures du matin. Le vieux chef Badara, marabout vénéré, vint aussitôt nous rendre visite. « Vous êtes ici, nous dit-il, dans la mai-

son d'El-Hadji, c'est-à-dire chez vous. Que vous restiez à coucher ici, que vous continuiez votre route, vous êtes libres, mais vous serez toujours les bien reçus. » Puis nous montrant un jeune bœuf, dont il nous faisait cadeau, il ajouta : « Vous avez trouvé et vous trouverez encore sur votre chemin des chefs plus riches et plus puissants que moi, mais vous n'en trouverez aucun qui vous offre l'hospitalité avec plus de plaisir. »

En nous parlant ainsi, Badara ne pensait pas qu'il devait être plus tard notre compagnon d'infortune à Ségou. En effet, l'amitié et la fidélité inaltérables qu'il avait jurées à El-Hadji le rendirent plus que suspect aux Bamanas, aussitôt que le Prophète fut vaincu à son tour dans le Massina. Son village fut bientôt attaqué par ceux-ci, qui, sans pouvoir le prendre, lui firent beaucoup de mal. A différentes reprises, il avait demandé du renfort à Hamadou, roi du Ségou, qui le lui promettait sans le lui envoyer. Le vieillard se mit lui-même en route, espérant que le jeune roi n'oserait pas refuser sa demande au plus dévoué de ses serviteurs; mais Hamadou avait assez à faire à Ségou et il lui était impossible, en ce moment, d'éparpiller ses forces. Il se garda bien cependant de faire à Badara une réponse catégorique et le pria d'attendre. Au bout d'un an, le vieillard ne demandait plus qu'à retourner au pays sans autre force que les quelques hommes qu'il avait amenés avec lui. Hamadou ne voulait pas autre chose, et quand il nous permit de revenir au Sénégal, le vieux Badara reçut aussi l'autorisation de regagner son pays avec nous.

En quittant Toumboula, nous entrions dans la province du Fadougou, dont Balamba est la ville principale. Il s'y tient tous les lundis un marché important.

A Balamba, comme dans toutes les villes que nous allions traverser désormais, les maisons en terre, et de forme carrée, sont placées au milieu de cours entourées de murailles. Les rues n'ont aucun alignement; assez larges en certains en-

droits, elles ne permettent pas, dans d'autres, à deux personnes de passer de front.

Le lendemain de notre départ de Balamba, nous devions arriver au Niger.

Le matin du 22 février, mon cœur battait fort : nous allions enfin atteindre ce fleuve mystérieux de l'Afrique, le Niger que si peu d'Européens avaient pu visiter, et dont la vue devait guérir toutes nos souffrances. Les marches forcées que nous faisons depuis plusieurs jours m'avaient littéralement exténué, et je n'étais plus soutenu que par l'espoir prochain de repos.

Vers deux heures de l'après-midi je pus distinguer dans le lointain Niamina, dont les murailles grisâtres se détachaient au milieu de la campagne, puis les trois mosquées de la ville, seuls édifices que les murs pussent laisser apercevoir.

Tandis qu'on prévenait le chef de notre arrivée, Mage et moi nous nous rendîmes sur les bords du fleuve qu'il nous hâtait tant de voir. Nous fûmes rejoints près du Niger par une foule immense avide, de son côté, de voir les hommes blancs et dont nous ne pûmes nous débarrasser que fort tard. Le chef de Niamina était absent, mais celui qui nous logea, Sérinté, se montra très affable pour nous.

Le lendemain matin, nous procédions encore à notre toilette quand Sérinté vint nous chercher pour aller rendre visite à Simbara-Sakho, chef de tous les Sakho du pays et autrefois chef de Niamina. Les Sakho forment une famille de Sonni-nkés dont les représentants sont fort nombreux dans le pays. Il nous fallut attendre l'arrivée de Simbara, mais la visite fut de courte durée. Il reçut sans mot dire notre salut, puis quand il eut appris par la bouche des interprètes qui nous étions et ce que nous venions faire, il ne répondit pas davantage et chacun se leva pour sortir.

Depuis la prise de Niamina par El-Hadji, la plus grande partie de la ville est inhabitée et en ruines. Les rues sont

sales et très étroites, et à l'exception de la place du marché qui est spacieuse, je n'en ai pas vu d'autres.

Le marché avait lieu justement le mercredi. La place où il se tient a la forme d'un rectangle. De tous les côtés sont disposées des huttes en paille où sont rangés les marchands, tandis que le milieu de la place demeure libre à la circulation.

Les deux grands côtés du rectangle sont occupés par les marchands de sel, d'étoffes, de poteries, de pacotilles, etc. A l'une des extrémités, les bouchers vendent leur marchandise cuite ou crue, à volonté. La viande est apportée vivante au marché, dépouillée puis dépecée en présence de tout le monde et ensuite exposée à la vue des acheteurs. Quand elle est destinée à la cuisson, on la place en travers sur de gros morceaux de bois disposés sur de hauts fourneaux en terre.

En face de la viande de boucherie sont installés les marchands de chair humaine. Là, sous de vastes hangars, étaient placés par ordre de taille les esclaves de tout âge et de tout sexe, que leur maître avait destinés à la vente.

En 1864, la population de Niamina était complètement formée de Sonni-nkés. Il en était ainsi depuis l'arrivée d'El-Hadji dans le Niger. Quand celui-ci eut remporté à Marcoia les succès qui lui ouvrirent les portes du Ségou, les Bamanas qui formaient alors l'élément principal de la population de Niamina prirent la fuite plutôt que de se rendre au Prophète, et laissèrent la plus grande partie de la ville inhabitée. Les Sonni-nkés musulmans, restés seuls à Niamina, firent soumission au vainqueur, à la condition qu'on les laisserait continuer leur commerce sans exiger d'eux le service militaire, déclarant naïvement que la guerre n'était pas dans leurs habitudes, et qu'on les tuerait tous jusqu'au dernier plutôt que de les faire consentir à prendre les armes. Le marabout les laissa tranquilles, mais, depuis cette époque, le commerce de Niamina a considérablement diminué.

Nous avions décidé, pour nous rendre à Ségou, de prendre la voie du Niger comme étant la moins fatigante. Le 26 février, nous embarquâmes donc sur ses eaux dans une grande pirogue que nous avait enfin procurée le chef de Niamina. Le surlendemain, vers onze heures du matin, nous arrivions devant la capitale du Ségou. Notre guide se rendit immédiatement chez le roi, et nous autres, pour éviter la foule immense qui nous suivait déjà depuis les villages voisins et qui grossissait à vue d'œil sur les bords du fleuve, nous atterrîmes sur la rive opposée à la ville.

Deux grandes heures d'attente sous un soleil de plomb nous parurent bien longues, et nous eussions peut-être perdu patience si le contentement et la joie n'avaient alors rempli nos cœurs. En effet, nous étions arrivés presque au terme de notre mission et tout nous donnait lieu de penser que nous la mènerions au gré de nos désirs. Quoi qu'il dût arriver, en tout cas, nous étions parvenus au Niger, et le seul fait d'avoir vu ce fleuve, nous avait dit le général Faidherbe, nous créerait une situation hors ligne.

Enfin nous vîmes apparaître notre guide qui, nous faisant signe d'approcher, nous conduisit immédiatement chez le roi.

Ce ne fut pas sans peine que nous pûmes traverser la foule qui se pressait sur notre passage. Un piquet de soldats, envoyé pour nous faire escorte, était impuissant à contenir tous les curieux qui ne se contentaient pas de nous voir. Les plus proches nous prenaient les mains, puis, se signant aussitôt, prenaient la fuite comme si nous les avions effrayés.

Quand nous fûmes arrivés au palais du roi, on ne nous fit pas faire antichambre. Hamadou, entouré de ses principaux chefs, nous attendait sous une tente et, après quelques mots d'un bonjour amical échangé de part et d'autre, il fit signe à Samba N'Diaye, dont nous devons être les hôtes, de nous conduire à notre demeure.

Notre audience solennelle eut lieu le lendemain, 29 février, dans une des cours du palais, en présence des notables et de la garde du roi. Hamadou nous manifesta, à plusieurs reprises, sa satisfaction de voir des blancs et surtout de les voir venir pour un motif tel que celui qui nous avait amenés. Il nous assura du bon accueil qui nous était réservé près de son père à notre arrivée à Hamdallahi.

II

Les jours qui suivirent notre arrivée à Ségou, nous eûmes régulièrement des audiences de Hamadou et chaque fois nous essayâmes de parler de la continuation de notre voyage. Tout d'abord on ne nous dit rien, puis en nous voyant revenir chaque jour sur le même chapitre, Hamadou se décida à déclarer que la route n'était pas sans danger pour le moment, qu'il fallait attendre la fête du Kori, qui devait avoir lieu dans quelques jours, qu'il verrait ensuite à nous donner une bonne escorte et que peut-être d'ici là, s'il plaisait à Dieu, le chemin serait redevenu libre. Il fallait donc prendre patience et attendre la fête qui devait avoir lieu le 10 mars.

Nous ignorions profondément alors le véritable état des choses, et ce n'est que bien plus tard que nous fûmes informés de la situation politique du pays, tant on mit de soins à nous empêcher de la connaître.

Pour mieux dissimuler et nous faire prendre patience, on commença aussitôt à faire courir des bruits annonçant tantôt le retour d'El-Hadji en personne, tantôt celui d'un de ses généraux qui arrivait triomphalement après avoir réduit le Massina. A ces récits dont la fausseté devenait évidente au bout de quelques jours, en succédèrent d'autres aussi mensongers, inventés toujours dans le même but, celui de nous empêcher de perdre courage. Il faut dire aussi que Hamadou se trouvait, vis-à-vis de nous, dans une

situation délicate. D'un côté, il ne pouvait à bon compte nous permettre de continuer notre voyage; de l'autre, il ne voulait pas nous laisser revenir espérant toujours que son père sortirait victorieux des luttes du Massina et craignant tant peut-être le mécontentement de celui-ci, s'il nous laissés partir avant le dénouement de la partie qui se jouait dans ce dernier pays.

Quoi qu'il en soit, nous étions loin de nous douter de ce qui se passait alors à quelques journées de marche du Ségou-Sikoro, dans la capitale du Massina. Nous ne l'apprenîmes que longtemps après et par des voix qui pour n'être pas publiques, apportaient néanmoins l'expression de la vérité. On n'en parlait encore qu'à voix basse à Sikoro lors de notre départ, deux ans après les événements, mais je l'avais appris depuis longtemps.

Pour mettre le lecteur au courant de la véritable situation politique du Ségou, à l'époque de notre arrivée à Sikoro, il est nécessaire de remonter un peu en arrière à l'arrivée du Prophète dans le pays.

Entré sans coup férir à Niamina dans le courant de l'année 1860, El-Hadj Omar laissait reposer son armée depuis quelques mois, avant de continuer sa marche en avant, quand il apprit que le roi du Ségou, le Bamana, rassemblait toutes ses forces à Oitala, sous le commandement de son fils Tata. Il ne voulut pas lui donner le temps d'achever et résolut d'aller aussitôt attaquer les Bamanas. Cette audace faillit lui coûter cher.

Les Bamanas, retranchés derrière des murailles, avaient un immense avantage et par deux fois repoussèrent l'assaut meurtrier. Les Talibés, entièrement découragés, noncèrent à l'attaque, et il fallut toute l'influence du roi pour les décider à recommencer la lutte quelques jours plus tard. Pendant ce temps, on répara les affûts des canons dont on n'avait pu se servir à la première attaque et le quatrième jour la bataille recommença. L'avantage devint

rester aux canons. Les éclats d'obus mirent bientôt la déroute chez les Bamanas qui sortirent en fuyant du village. Ils furent poursuivis par les Talibés qui en firent un grand carnage.

Le résultat de cette victoire fut immense pour El-Hadji. Quelques jours après, la ville de Sansanding, la plus commerciale du Ségou et l'une des plus riches de tout le Soudan, lui envoyait ses protestations d'amitié et engageait le vainqueur à venir au plus vite prendre possession de la place.

On a voulu expliquer de différentes façons cette reddition avant l'heure, d'une ville qui avait toujours vécu en bonne intelligence avec le roi du Ségou et qui était peuplée d'une foule de Bamanas. Les principaux chefs de Sansanding étaient, disait-on, des Sonni-nkés musulmans qui devaient être heureux d'obéir à un chef qui professait comme eux la religion de Mahomet. La vérité est que la religion n'est entrée pour rien dans cette affaire et le changement de front qu'ont opéré plus tard les habitants le prouve suffisamment. Quand il s'agit de biens et de richesses, la religion est peu de chose en Afrique comme ailleurs.

Les habitants de Sansanding avaient senti que la résistance du roi du Ségou était devenue illusoire, après la défaite de Oitala. Ils étaient loin de penser que le chef du Massina viendrait au secours de Ali et, regardant la partie comme perdue pour ce dernier, ils s'étaient, pour ne courir aucun risque, immédiatement rangés du côté du plus fort.

Si je me suis étendu si longuement sur la reddition de Sansanding, c'est qu'elle a son importance et me servira plus tard à tirer de sérieuses conclusions sur la politique que la France devra suivre dans cette partie de l'Afrique.

Il ne restait plus à Ali qu'à implorer soit la clémence de son vainqueur, ce qui eût été inutile, soit le secours de son puissant voisin Hamadi-Hamadou, chef du Massina. C'est à ce dernier parti qu'il s'arrêta.

Hamadi-Hamadou envoya à Ali une armée de 1500 hommes, dit-on, sous les ordres de son oncle Bala. Toutes ces troupes n'étaient armées que de lances, à l'exception d'un millier d'hommes environ qui portaient des fusils. Les deux armées réunies vinrent camper en face de Sansanding, mais El-Hadji ne se pressa pas de livrer la bataille. Enfin au bout de deux mois, ayant reçu quelque renfort, il se décida à une attaque qu'il ne pouvait plus reculer. Sa tactique fut habile et décida de la victoire. Entre deux feux, les Massiniens et les Bamanas ne purent supporter le choc des Talibés et prirent chacun la fuite vers son pays.

Cette bataille livra le pays de Ségou à El-Hadji Omar. Quand son armée se présenta devant la capitale, Ali ne trouva que le temps de monter à cheval pour s'enfuir, laissant ses femmes et ses enfants au pouvoir du vainqueur.

Ce fut le 10 mars 1861, deux ans avant notre arrivée dans ce pays, que El-Hadji fit son entrée victorieuse dans Ségou-Sikoro.

Pendant Hamadi-Hamadou roi du Massina et petit-fils du fondateur de ce puissant empire, comprit qu'il avait tout à craindre d'un voisin comme El-Hadji Omar. Dans un pays où, de par ses aïeux, il avait tout le prestige d'un prophète, sa toute-puissance aurait pu pâlir à côté de celle de son nouvel ennemi. Il résolut donc d'aller l'attaquer dans sa capitale et vint, à la tête d'une armée de 3000 hommes, mettre le siège devant Ségou-Sikoro.

El-Hadji laissa tranquillement ses agresseurs épuiser leurs munitions. Au bout de quinze jours seulement, il donna le signal de l'attaque. Après un combat qui dura jusqu'à la nuit, avec des chances diverses, les Massiniens épuisés renoncèrent à la lutte et reprirent le chemin de leur pays.

On raconte qu'alors Hamadi-Hamadou, cédant à de pressantes sollicitations de plusieurs de ses marabouts influents

fit faire à El-Hadji des propositions de paix. Mais les conditions imposées par le roi du Massina ne pouvaient pas aboutir. Il ne demandait pas moins à son rival que sa renonciation au trône du Ségou, après s'être emparé des richesses immenses accumulées dans la capitale.

El-Hadji, dont la suprématie avait été déjà acceptée par un grand nombre de Bamanas, répondit par un refus. Toutefois, il consentit, dit-on, à soumettre le différend entre les mains d'un arbitre qu'ils accepteraient tous deux, et à se conformer au jugement de ce savant marabout.

La réponse de Hamadi-Hamadou ne se fit pas longtemps attendre. Ce fut un défi injurieux qu'il lança à son puissant adversaire : « Si je t'ai demandé la paix, c'est que mes gens la désiraient; quant à moi, je brûle du désir de me battre avec toi, et si tu ne viens pas m'attaquer à ton tour, j'irai te chercher dans ta capitale. »

Tous ces pourparlers avaient duré plus de six mois. Pendant ce temps, presque tous les chefs de l'immense empire des Bamanas étaient venus se rendre à El-Hadji, en faisant à sa cause les plus belles promesses de dévouement et de fidélité.

Le marabout ne songea plus qu'à leur présenter pour chef son fils aîné, Hamadou, et à préparer son départ pour la conquête du Massina.

Il quitta Ségou-Sikoro le 13 avril 1862, avec une armée que l'on évalue à 30 000 hommes.

Les deux armées ennemies se rencontrèrent à Koniou. Celle du Massina, sous le commandement de Balobo, ne put longtemps soutenir le choc de sa rivale et se replia sur Jenné. Là, en apprenant la nouvelle défaite de son armée, Hamadi-Hamadou ne put maîtriser sa colère et s'adressant à son oncle lui dit : « Pourquoi ne t'es-tu pas fait tuer ? tu as donc peur de la mort. Si j'avais été là, j'en'eusse jamais reculé. Demain ce sera mon tour. »

Le lendemain, de bonne heure, il rejoignait l'ennemi à

Saréwal. La bataille dura jusqu'au soir. Après des prodiges inouïs de valeur de part et d'autre, les deux armées couchèrent sur leur position. Les terribles lanciers maciniens, le chapeau sur les yeux, pour ne pas se laisser effrayer par le feu des fusils, s'élançèrent vingt fois, tête baissée, sur l'infanterie des Talibés sans pouvoir l'entamer avec avantage; vingt fois il leur fallut reculer en couvrant de leurs morts le champ de bataille. Hamadi-Hamadou, en recommençant la lutte le lendemain, aurait eu l'avantage et écrasé au premier choc l'armée d'El-Hadji qui avait complètement épuisé ses approvisionnements de balles. Mais il était écrit que El-Hadji Omar n'était pas encore au bout de ses victoires.

Les Massiniens, cruellement éprouvés par le feu des Talibés n'osèrent pas présenter le combat dès le lendemain. Voulant profiter de leur situation numérique, ils espérèrent prendre l'ennemi par la famine en l'enveloppant de toutes parts. Ce délai sauva l'armée d'El-Hadji. Pendant cinq jours et cinq nuits consécutives, on fabrika des balles.

Le cinquième jour El-Hadji réunit les principaux chefs de son armée et leur déclara qu'il irait, le lendemain, coucher à Hamdallahi. Il donna immédiatement l'ordre d'abattre tous les bœufs, voulant que ce jour-là, chacun mangeât à sa faim.

Dès six heures du matin, El-Haji Omar donna le signal de la bataille. Il avait aussi défendu à ses troupes de faire feu avant qu'elles ne fussent près de l'ennemi, et qu'elles n'en reçussent l'ordre de leur chef de colonne. Les Talibés s'avancèrent sans broncher sous la fusillade des Massiniens, et lorsque El-Hadji jugea le moment arrivé, il ordonna lui-même de commencer le feu.

Les Massiniens ne purent résister à ce terrible choc, le désordre se mit dans leurs rangs et bientôt la fuite commença. Hamadi-Hamadou, fou de désespoir, s'élança plein de rage au milieu des rangs ennemis, semant la mort de

tous côtés en attendant la sienne. Il ne réussit pas à la trouver. Blessé au bras et à la poitrine, il fut fait prisonnier et mis à mort par son vainqueur.

La victoire fut complète et le jour même El-Hadji Omar arrivait triomphalement aux portes de Hamdallahi. Quelques jours après, tous les chefs du pays vinrent lui faire leur soumission. On était alors en juin 1862.

Du Sénégal au delà du Niger, et du Fouta-Djallon à Tombouctou, tous les pays n'avaient plus qu'un même chef, et El-Hadji Omar se trouva un instant maître du plus vaste empire qu'il y ait jamais eu en Afrique. Ce triomphe ne devait pas durer longtemps.

Tous ces peuples divers que le hasard des combats avait momentanément réunis sous une même main, n'aspirèrent bientôt qu'à secouer le joug de leur vainqueur. Celui-ci, dont l'ambition n'avait plus de bornes, ne devait pas tarder à leur offrir l'occasion qu'ils désiraient tant. El-Hadji Omar, comme roi du Massina, avait droit d'exercer une certaine autorité sur Tombouctou et, sans occuper militairement la ville, de nommer un des deux cadis chargés de la perception des impôts. Ce cadi était en outre chargé de juger, avec son collègue Sonrhaï, certaines questions secondaires dont l'autorité locale ne pouvait s'occuper. El-Hadji envoya donc un fonctionnaire à Tombouctou, escorté de quelques milliers d'hommes, pour y percevoir l'arriéré de l'impôt qui avait été touché pour Hamadi-Hamadou, pour y demeurer et y recueillir désormais, en son nom, les impôts auxquels lui donnaient droit les traités passés par ses prédécesseurs.

Pour les faits qui vont suivre, il y a deux versions : celle qui nous a été racontée à nous-mêmes, à Ségou, et celle qui fut donnée à Saint-Louis par un Maure des environs de la grande ville. Je ne suivrai ni l'une ni l'autre, la vérité se trouvant entre les deux. El-Hadji Omar, ne sachant comment son représentant serait reçu à Tombouctou, lui donna

une forte escorte pour se rendre à sa destination. Celui-ci n'ayant rencontré aucune difficulté de la part des Soumangs ne garda près de lui qu'un millier d'hommes. Ce fut pour porter ombrage au cheik de Tombouctou, Sidi Ahmet Beckay, qui avait tout à redouter d'un homme tel qu'El-Hadji Omar.

De cette époque date le commencement d'une vaste conspiration qui, semblable à une trainée de poudre, ne tarda pas à s'étendre dans presque tous les pays que El-Hadji Omar venait de parcourir en vainqueur. Sidi Ahmet Beckay trouva sans peine, dans le Massina, l'appui qu'il devait s'attendre, mais comme il ignorait complètement l'importance des forces dont pouvait disposer son adversaire, il alla plus loin recruter le secours des Bamanas dont il ne pouvait pas douter davantage, connaissant le tempérament belliqueux que la renommée accorde, à juste titre, à ces derniers peuples.

En Afrique où le temps ne compte pour rien, on ne va pas vite en besogne, et comme il est aussi difficile de garder un secret que partout ailleurs, il arrive souvent que la mèche est éventée avant l'heure. C'est ce qui arriva.

Au commencement de l'année 1863, El-Hadji, Omar, après la prise de la grandeur, avait fait venir près de lui son fils Hamadou, pour lui remettre le commandement des nouveaux pays conquis, dans l'intention très probable de continuer ses conquêtes vers l'intérieur du Soudan. Pendant le séjour de ce dernier à Hamdallahi, il se produisit un fait assez significatif et qui dut démontrer au nouveau sultan du Massina que le pays qu'il tenait entre les mains ne lui appartenait pas encore d'une manière définitive. Un Tadjik du nom de Modibo-Daouda, qui était venu depuis longtemps se joindre aux cohortes de El-Hadji, reçut une lettre de Sidi Ahmet Beckay qui avait été autrefois son premier maître dans l'étude du Coran, pour lui demander, en secret, une foule de renseignements sur les forces dont pouvait

disposer son chef. Modibo communiqua à El-Hadji Omar cette lettre contenant de nombreux détails qui ne pouvaient laisser aucun doute sur les intentions belliqueuses de son auteur.

Sur ces entrefaites arriva de Ségou-Sikoro, un message de Oulibo, qui commandait la ville en l'absence de Hamadou, annonçant la découverte d'un complot que tramaient entre eux tous les chefs Bamanas. Comment ce complot fut-il découvert? Je ne sais. Tierno Abdoul, qui habitait Ségou depuis très longtemps et avait ménagé des intelligences parmi les Bamanas, passe pour avoir été l'auteur de cette découverte. El-Hadji Omar, en apprenant la nouvelle, renvoya immédiatement son fils à Ségou avec ordre de faire diligence, de crainte que la révolte n'éclatât avant son arrivée. Quelques jours après, tous les chefs des Bamanas étaient faits prisonniers et envoyés à El-Hadji qui, sans les avoir vus, ordonna de les mettre à mort. On était alors à la fin de mars 1863, onze mois avant notre arrivée dans le pays.

Pendant ce temps on s'organisait dans le nord et le Massina n'attendait plus que l'arrivée de Sidi Ahmet Beckay et de ses contingents pour lever l'étendard de la révolte.

Abdoul-Salam et Ba-Labbo que El-Hadji Omar avait fait mettre aux fers dès les premiers bruits d'insurrection, avaient réussi à briser leurs chaînes et s'étaient mis à la tête du mouvement.

On s'explique mal le motif qui l'empêcha de mettre à mort tous les chefs du Massina. Peut-être faut-il penser qu'il espérait alors étouffer l'insurrection à sa naissance, en gagnant à sa cause le puissant cheik de Tombouctou. Ce qu'il y a de certain, c'est que El-Hadji Omar avait envoyé, vers cette époque, de très beaux cadeaux à Sidi Ahmet Beckay, dans le but de le gagner à son parti ou d'obtenir au moins sa neutralité bienveillante. Mais celui-ci avait mal reçu les cadeaux et ceux qui les portaient, et avait fait dire à El-Hadji qu'il ne voulait pas d'un bien mal acquis et

qu'il l'engageait fort à rendre ces cadeaux, avec le Massina, à ceux auxquels il les avait volés, aux parents de Hamadi Hamadou.

Il fallait donc songer à la lutte et Alpha Oumar, général d'El-Hadji, reçut l'ordre de se mettre en campagne à la tête d'une puissante armée. Le même jour on envoya à Ségou-Sikoro chercher une forte provision de poudre, avec ordre de hâter l'arrivée du convoi.

Cent cinquante captifs porteurs chacun d'un baril de poudre de 25 à 30 kilogrammes, partirent en toute hâte, escortés de trois cents Talibés. Le convoi était arrivé sans encombre à quelques lieues de Jenné, lorsqu'il fut attaqué par les Massiniens. Une forte colonne ennemie, placée là sans doute pour surveiller les mouvements des troupes de El-Hadji et empêcher l'arrivée des secours qui pourraient venir du côté de Ségou, tomba à l'improviste sur l'escorte qui accompagnait le convoi de poudre et la massacra tout entière. Ceci se passait à la fin de mai 1868, neuf mois avant notre arrivée à Ségou-Sikoro.

A dater de cette époque, toute correspondance a été interrompue entre son père et Hamadou. Celui-ci a pu, de temps à autre, être informé par des fuyards de ce qui se passait dans le Massina, mais comme les renseignements qu'il recevait de ce pays étaient constamment mauvais, il se gardait bien de les communiquer à ses Talibés.

Pendant la première année de notre séjour à Ségou-Sikoro, il ne se passait pas de mois qu'il n'arrivât dans cette ville tantôt un homme échappé, comme par miracle, aux poursuites des Massiniens, tantôt une femme que ceux-ci envoyaient, par ironie, porter à Ségou les nouvelles les plus mauvaises et les plus véritables.

Hamadou connaissait depuis longtemps tout ce qui s'était passé au Massina et le malheureux sort qu'avait eu son père; comme je l'ai déjà dit, il avait un intérêt majeur à cacher aux Talibés les défaites et la mort de celui qu'ils

regardaient comme un second prophète; il faisait donc, à chaque arrivée, annoncer de nouvelles victoires dans le Massina, ayant soin d'acheter à prix d'or le silence de ceux ou de celles qui avaient été témoins du siège le plus horrible que l'on ait jamais vu dans aucune histoire, et qui s'était terminé par le plus épouvantable carnage.

Une femme qui avait assisté au siège de Hamdallahi, arriva à Ségou dans le courant de l'année 1865, et devint par hasard la voisine d'un de nos hommes qui s'était marié dans le pays. Je me gardai bien d'aller la voir de crainte de faire naître des soupçons, mais je priai le quartier-maître Dété, garçon fort intelligent, de lui parler souvent du Massina et d'essayer d'en obtenir quelques nouvelles. Elle ne se fit pas trop prier et comme toute la maison était désireuse de connaître la vérité, elle ne put pas longtemps garder un silence commandé et raconta à peu près ce qui va suivre.

El-Hadji Omar avait été malheureux dès le commencement du retour offensif des Massiniens. Après deux ou trois échecs successifs, ne se trouvant pas assez fort pour la lutte en rase campagne, il se vit forcé de se replier sur Hamdallahi, où il fut bientôt cerné par des ennemis beaucoup plus nombreux. Le siège de cette capitale dura dix mois pendant lesquels les Talibés essayèrent quelquefois, mais toujours sans succès, de surprendre leurs ennemis et de les mettre en fuite. Ces derniers avaient résolu de prendre la place par la famine, décidés à en finir une bonne fois avec le Marabout. Installés, racontait cette femme, tout autour de Hamdallahi, comme chez eux, ils avaient bâti des maisons entourées de murailles, comme s'ils avaient dû y demeurer toujours. Pendant ce temps, les vivres avaient diminué dans l'intérieur de la ville; on avait eu beau rationner chacun, bientôt les provisions ordinaires furent épuisées. Les chevaux malades et les autres servirent encore quelque temps de nourriture; puis, faut-il le croire... on était arrivé à ne plus enterrer les cadavres.

Alors, ne voyant arriver d'aucun côté les secours qu'on avait si longtemps espérés, on se décida à faire une suprême tentative d'évasion. Profitant d'une nuit obscure, l'armée d'El-Hadji essaya de faire une trouée et tomba toute entière entre les mains des assiégeants.

Ces derniers étaient tenus au courant de tout ce qui se passait dans l'intérieur de la place, par tous ceux qui ne pouvaient supporter les horreurs d'un pareil siège et que la famine chassait chaque jour de la ville. Les pauvres assiégés tombèrent donc dans un piège et se laissèrent massacrer, presque sans se défendre. Ainsi périt le prophète El-Hadji Omar, vers le mois d'avril 1864, peu de temps après notre arrivée à Ségou.

Mais revenons à ce pays, et nous verrons que ce qui s'y passa confirme, en tous points, ce que nous avons dit du Massina. Peu de temps après la prise du convoi de poudre destiné à El-Hadji, les Bamanas du Kaminianougou et du Sarraudougou, provinces limitrophes du Massina, se révoltèrent et entrèrent en hostilité ouverte contre les Talibés de Ségou. De part et d'autre on se mit en campagne, et l'on se fit une guerre de pillages qui ne devait aboutir à rien. Les Bamanas de ces deux seules provinces n'étaient pas assez nombreux pour une lutte en règle contre les Talibés. Hamadou, de son côté, menacé de défection de toutes parts, ne pouvait tenir longtemps la campagne sans crainte de se voir cerner par de nombreux ennemis.

Au milieu de cet état de choses Sansanding qui regrettait sa conduite passée, Sansanding qui n'attendait depuis longtemps que le moment favorable, rompit brusquement avec le parti d'El-Hadji. Ce dut être là un indice fâcheux. Sansanding, ville commerciale si importante, qui ne demandait que la tranquillité et la sécurité pour son commerce, ne pouvait se mettre que du côté du plus fort. C'était en outre une perte considérable pour le roi du Ségou que la suppression de son budget, des contributions

que lui payait cette cité. Hamadou le comprit bien. Aussi envoya-t-il par deux fois toutes les troupes dont il disposait pour essayer de reprendre cette place; il n'aboutit qu'à deux défaites. La première de ces expéditions eut lieu en décembre 1863. Deux mois plus tard, quelques jours avant notre arrivée à Ségou-Sikoro, en février 1864, il avait encore recommencé la lutte et n'avait pas été plus heureux. Quand nous arrivâmes dans cette capitale, on se garda bien de nous faire connaître le réel état des choses. Il eût été bien difficile cependant de nous cacher ce qui se passait dans le royaume de Ségou, et ce que nous avions vu en voyage ne nous faisait que trop présumer de l'état des esprits dans l'immense empire des Bamanas.

Jusqu'à la fin de l'année, Hamadou ne put entreprendre aucune expédition guerrière; il avait assez à faire à surveiller et à empêcher les Bamanas qu'il avait encore sous la main, de prêter main-forte à ceux qui s'étaient ouvertement révoltés. Malgré la vigilance la plus grande, les soulèvements des Bamanas éclataient de toutes parts et dans l'espace de quelques mois, l'immense empire commandé par le fils d'El Hadji Omar était réduit aux deux seules provinces du Ségou et du Goikala. Il avait bien encore quelques villages dans le Fadougou, mais les Sonni-nkés qui les habitaient étaient dévoués corps et âme à ses ennemis, et la seule raison qui les empêchât de se joindre à ces derniers, c'était la position géographique de leur pays, placé entre le Kaarta d'un côté et le Ségou de l'autre. Cette situation n'était pas faite pour durer longtemps et peu après les Sonni-nkés du Fadougou se joignirent aux autres révoltés.

Au milieu de toutes ces défections, Hamadou et ceux qui étaient admis à ses conseils, cherchaient la conduite à suivre, lorsqu'au mois de janvier de l'année 1865, Mari, frère du roi Ali, dernier prince des Bamanas et prétendant au trône du Ségou, vint avec une armée camper à quelques lieues de Ségou-Sikoro.

Le fils d'El-Hadji comprit heureusement la gravité de la situation. Déjà ses troupes avaient subi un premier échec et si Mari avait osé profiter de la victoire, personne ne sait ce qui aurait pu arriver, mais il compta la faute d'attendre qu'on vint l'attaquer une seconde fois. Hamadou réunit alors toutes ses troupes et prenant lui-même en main le commandement, il alla offrir la bataille à son rival. Le résultat fut des plus heureux: les Talibés, beaucoup mieux armés que les Bamanas, s'avancèrent, l'arme au bras, sur les rangs ennemis, essuyant leur feu avec le plus grand sang-froid. Bientôt la fusillade commença de leur côté, la terreur se mit dans l'armée des Bamanas qui s'enfuirent dans le plus grand désordre, et comme on les tirait dessus à bout portant, on en fit un grand carnage.

Pour retirer un avantage durable de cette victoire, il aurait fallu se mettre à la poursuite des Bamanas et, profitant de la terreur des vaincus, se jeter dans le Kaminiandougou et même dans le pays de Sarrau. Hamadou ne le fit pas, il eut peut-être raison. Ne se sentant pas assez fort pour continuer la lutte, il préféra se reposer sur ses lauriers et rentrer dans sa capitale où il se savait à l'abri de toute attaque.

Le véritable succès remporté sur Mari avait relevé le moral des Talibés. Hamadou lui-même était heureux de se voir, pour quelque temps, délivré des embûches de son ennemi.

Malheureusement, quelques jours après cette victoire, de mauvaises rumeurs apportées de l'ouest vinrent produire une nouvelle ombre au tableau. Les Pouls du Bakhounos, qui autrefois étaient venus d'eux-mêmes se ranger sous la bannière de El-Hadji, avaient changé de drapeau et s'étaient ouvertement déclarés contre le Kaarta. Hamadou feignit de n'y prendre pas garde, mais cette défection, très réellement importante, pouvait avoir des suites bien sérieuses; elle était appelée à rendre difficiles, sinon im-

possibles, les communications du Kaarta avec le Ségou.

Deux mois après la bataille de Toghon que je viens de citer, Hamadou, jugeant qu'on le laisserait pour quelque temps tranquille de ce côté, partit en guerre vers le sud. Nous l'accompagnâmes encore cette fois.

A quelques lieues de Niamina, sur la rive opposée du Niger, est situé le village de Kenenkou qui forme de ce côté la limite extrême des États de Hamadou. Ce village est habité par des Sonni-nkés musulmans dont le chef était très dévoué à El-Hadji Omar. Harcelé sans cesse par les Bamanas qui l'entouraient et qui avait fait d'un petit village voisin une sorte de forteresse avancée, Kenenkou, qui demandait depuis longtemps une garnison à Hamadou, était à bout de patience et menaçait de se joindre aux révoltés si l'on ne venait promptement à son secours.

Le 7 avril 1865, nous étions devant Dina dont la prise n'eut d'autre avantage réel que de délivrer Kenenkou de son dangereux voisinage. Les chefs bamanas qui se trouvaient dans la place furent assez heureux pour échapper au glaive de Hamadou. Les assiégés se défendirent bien toute la journée, mais voyant que la lutte ne pourrait se terminer à leur avantage, ils profitèrent, pendant la nuit, d'un moment d'obscurité complète pour prendre la fuite. Les fantassins se jetant dans le fleuve le traversèrent à la nage et pendant que la fusillade qui se faisait entendre de ce côté jetait le désordre dans notre camp, les cavaliers traversèrent au galop les rangs des Talibés tout surpris de cette fuite.

Trois mois plus tard, Hamadou, que le succès avait un peu grisé, repartait en guerre contre Sansanding. Déjà deux fois il avait essayé de reprendre cette ville importante et toujours les Talibés avaient rejeté la faute de l'insuccès sur l'incapacité du chef qui les commandait. Cette fois Hamadou allait prendre en main la direction de l'attaque et de toutes des opérations du siège.

Le premier assaut fut donné le 9 juillet 1865, mais les Talibés ne réussirent à prendre que le faubourg. Le 22 du même mois la lutte fut plus vigoureuse ; on se battit toute la journée depuis cinq heures du matin jusqu'à la nuit, et les Talibés réussirent à faire brèche dans les murs de la ville et à y pénétrer par deux côtés différents. Ces avantages coûtèrent cher à Hamadou, et je dus passer toute la journée et une partie de la nuit à panser les blessés.

Le lendemain on attaqua de nouveau ; les Torodos qui, la veille, s'étaient battus plus mollement que les autres, réussirent, après des prodiges de valeur, à pénétrer dans la ville jusqu'aux maisons habitées par les deux principaux chefs de Sansanding.

Ce ne fut que le 2 août que Hamadou put décider ses troupes à poursuivre les avantages obtenus, mais l'attaque fut molle et n'aboutit à rien.

Nous étions là depuis près d'un mois sans avoir obtenu de résultats sérieux ; déjà les troupes refusaient de se battre, préférant les souffrances d'un long siège aux périls des batailles, lorsque des désertions commencèrent à s'opérer dans les rangs des assiégés qui commençaient à manquer de vivres. A partir de ce moment, on ne songea plus qu'à conserver les positions conquises et à attendre que la famine forçât la ville à se rendre.

Je me décidai alors à aller faire une tournée aux avant-postes et à visiter de Sansanding tout ce qui était accessible à la vue. J'avais le pressentiment de ce qui devait arriver et voulais, en tout cas, pouvoir dire que j'avais pénétré dans cette ville importante où Mungo-Park avait habité, soixante ans auparavant.

A la fin du mois, il était hors de doute que la famine exerçait les plus affreux ravages parmi les assiégés. Tous les nombreux déserteurs que l'on prenait chaque jour témoignaient par leur aspect de squelette, des privations qu'ils avaient supportées.

Le Niger sur les bords duquel nous étions campés charriait constamment des cadavres de personnes mortes de faim et chaque nuit on s'emparait de pirogues chargées de marchandises que les négociants de la ville essayaient de sauver d'un pillage inévitable.

Si Sansanding ne se rendait pas encore, c'est qu'elle était soutenue par l'espoir d'un secours extérieur qui lui était promis ou qu'elle avait acheté. Les Talibés n'avaient pas l'air d'y croire. Cependant, parmi les nombreux déserteurs que l'on avait faits prisonniers, il y en eut plusieurs qui furent trouvés porteurs de lettres importantes pour les principaux chefs des Bamanas. Ces lettres démontraient clairement que Sansanding attendait une armée de secours dont on priait de hâter l'envoi.

Toutes ces circonstances commandaient de livrer un nouvel assaut; peut-être, en ce moment, eût-on trouvé beaucoup moins de résistance, ainsi que le disaient les intelligences que l'on avait dans la place, mais les Talibés faisaient la sourde oreille et Hamadou lui-même se croyait tellement sûr du succès qu'il ne faisait de toute la journée que des châteaux en Espagne. Il ne parlait plus que de ce qu'il devait faire après la prise de Sansanding : l'un de ses premiers soins eût été de laisser déguerpir immédiatement tous ceux que, comme nous, il retenait à Ségou depuis longtemps. Le but qu'il se proposait en agissant ainsi était de faire connaître au loin et au plus vite un succès auquel il attachait, non sans raison, une extrême importance.

Dans la soirée du 9 septembre 1865, la garnison de Sansanding, réduite à la dernière extrémité, profita d'un temps obscur pour sortir de la place et essayer de s'enfuir. On commit une faute énorme en empêchant cette fuite, et en poursuivant ceux qui avaient pu traverser les rangs des assiégeants et qui furent massacrés en grand nombre. La joie de Hamadou et de ses Talibés était au comble; on calculait les heures que pourrait encore durer la résistance

et chacun se voyait riche de l'immense butin qu'il allait faire dans cette opulente cité dont la reddition était si imminente.

Le 11 septembre au matin, quelques cavaliers sortis du camp pour promener leurs montures, revenaient au galop nous annoncer l'arrivée d'une forte troupe de Bamanas. Le *tabala* battit immédiatement l'appel aux armes. On n'eut que le temps de se préparer en toute hâte ; l'ennemi était déjà devant nous et repoussant l'aile droite de l'armée de Hamadou, il pénétrait jusqu'au milieu de notre camp. Au centre heureusement, les choses ne se passaient pas ainsi : les Torodos, après avoir repoussé l'ennemi, purent venir au secours des Irlabés et des Toubourous qui formaient l'aile droite. De ce côté, les Bamanas durent bientôt plier et les Talibés restèrent maîtres sur toute la ligne. Cependant les Bamanas, qui avaient fui en bon ordre, essayèrent immédiatement un retour offensif, mais cette nouvelle attaque fut molle de leur part et bientôt ils battirent en retraite emportant avec eux leurs morts et leurs blessés. On ne jugea pas à propos de les poursuivre.

Le résultat de cette journée ne fut pas mauvais pour les Bamanas. S'ils ne réussirent pas à faire lever le siège aux Talibés, ils avaient pu, au delà des ailes de notre armée, faire pénétrer, pendant l'action, des troupes fraîches dans la place.

La bataille du 11 septembre avait changé la face des choses dans le camp des Talibés. D'un côté de nouveaux défenseurs munis de vivres étaient venus retarder la prise de Sansanding ; de l'autre, une armée ennemie sur laquelle on ne comptait pas, pensant que les Bamanas avaient toutes leurs forces réunies dans la ville, s'était trouvée assez forte pour venir les attaquer. Mais ce qui rendait la situation encore plus grave, c'est que cette armée, après sa retraite, était demeurée campée à une petite distance et qu'on avait remarqué dans ses rangs des combattants du Macina. Tout cela donnait à réfléchir.

Les jours suivants, toutes les troupes de Hamadou restèrent constamment campées en ligne de bataille. Pendant ce temps le roi réunit plusieurs fois son conseil pour délibérer sur la gravité de la situation ; ils ne tardèrent pas à juger qu'il fallait lever le siège au plus tôt et qu'il n'y avait de sécurité que dans la retraite à Ségou.

Dans la nuit du 17 au 18 septembre, on réveilla tout le monde et Hamadou donna brusquement l'ordre du départ. On s'expliquait difficilement cette fuite et la seule raison plausible était la nouvelle de l'arrivée d'une armée de Massiniens qui venait se joindre à celle des Bamanas. Elle fut confirmée quelques jours plus tard.

Plus de deux mois d'un long siège au plus fort de la saison des pluies, nous avaient beaucoup fatigués ; la fatale issue de l'expédition de Sansanding nous avait fait perdre tout espoir d'un prochain départ. C'était plus qu'il n'en fallait pour faire une maladie.

Mage tomba assez gravement malade quelques jours après notre rentrée à Ségou-Sikoro, et sans le retour de la bonne saison, il est à craindre que l'affection dont il souffrait n'eût pris une autre tournure.

Il était déjà mieux lorsque survint un événement important pour nous et qui le remit subitement sur pied. Le 11 novembre, le courrier que nous attendions avec tant d'impatience arriva enfin, et nous avions la promesse de partir à bref délai.

Ce bref délai se fit encore attendre pendant six longs mois qui se passèrent heureusement sans aucun trouble et le 6 mai nous fîmes enfin nos adieux à Ségou-Sikoro.

Depuis l'échec de Sansanding, Hamadou et les principaux chefs des Talibés avaient compris que la situation avait bien changé pour eux et que, s'ils étaient encore assez forts pour se défendre en cas d'attaque, ils ne devaient pas songer à soutenir avec avantage une lutte en rase campagne contre les Bamanas.

Aussi avait-on décidé d'envoyer dans le Fouta et dans le Kaarta quelques hommes influents par leur rang et leur position, pour déterminer ces deux pays à leur envoyer de nouveaux auxiliaires.

Ce furent ces hommes et leur suite qui nous servirent d'escorte pour le retour. Notre passage à travers le Fadoougou fut une véritable course, mais nous espérions qu'une fois parvenus dans le Lambalaké, où nous avons trouvé quelques villages amis, nous pourrions nous reposer de nos fatigues.

Nous fûmes bientôt détrompés; les pays que nous avions encore à traverser pour arriver à Nioro étaient tout aussi hostiles aux gens de Hamadou, et il fallut nous remettre en route, voyageant nuit et jour sans nous arrêter, évitant tous les principaux villages qui nous auraient fait un mauvais parti.

Nous arrivâmes enfin, le 14 mai, à Ouosébourgou, village extrême du Ségon, sur les frontières du Bakhounou. Continuant notre route à travers ce dernier pays, nous le traversâmes en deux jours et trois nuits, ne rencontrant partout que le désert et la ruine sur notre passage. Le 18 mai, nous arrivions à Touroungoumbé dans la province du Kingui, où une généreuse hospitalité nous dédommagea un peu de toutes nos fatigues.

Le surlendemain nous faisons notre entrée triomphale à Nioro, capitale de cette province et de tout le Kaarta. Mustaf, ancien esclave d'El Hadji Omar, qui en était le gouverneur, nous reçut avec la plus grande bienveillance et fit tout son possible pour nous retenir plusieurs jours, mais nous étions trop près du but pour nous arrêter en route.

Tout le Kingui m'a paru riche et peuplé; les habitants semblaient heureux de leur sort. Dans le Guidioumé, où Mustaf avait donné des ordres, nous fûmes partout reçus avec la même générosité. Le 21 nous atteignîmes Kouniakary, chef-lieu du Diombokho, ancienne province du Khasso.

Le Guidiougé est un des plus beaux pays que j'aie vus dans toute l'Afrique. Située entre deux chaînes de montagnes, la large vallée de Guidiougé est arrosée par le Kriégé, qui dessine dans la plaine ses nombreux méandres et y répand partout la plus grande fertilité. S'ils n'avaient à craindre le pillage des Maures, les habitants de ce pays seraient les plus heureux de tout le Soudan. Je ne dirai rien de Kouniakari où nous n'avons fait que passer.

Le lendemain, 28 mai 1866, nous arrivions en pays français, à Médine où la joie de revoir, avec des compatriotes, le drapeau national, nous faisait vite oublier toutes les fatigues et toutes les misères que nous avons endurées pendant un séjour de près de trois ans dans l'intérieur de l'Afrique.

III

Avant notre voyage, on n'avait, sur le Haut Sénégal et le Haut Niger, que des données souvent imparfaites. Depuis les premières années du siècle, tous ces pays étaient restés à l'état de mystère pour les Européens et Mungo-Park, qui seul les avait visités, n'avait fait que passer dans ces contrées lors de son premier voyage. On sait qu'il n'est pas revenu du second.

Quand on connaît les tristes conditions dans lesquelles cet intrépide voyageur a accompli sa première traversée en Afrique, on comprend facilement combien il s'est trouvé mal placé pour obtenir des renseignements précis sur les choses qu'il n'a pu voir par lui-même. Je n'en citerai qu'un exemple : sur la foi de tous les nègres qu'il a interrogés, quand il passait à peu de distance de Ségou-Sikoro, Mungo-Park avait placé la capitale du Ségou sur la rive gauche du Niger et son erreur avait été suivie par tous les géographes. Or, jamais aucune des quatre villes qui portent le nom de Ségou n'a été située sur cette rive du grand fleuve. S'il fût revenu de son second voyage, l'explorateur

anglais eût, sans nul doute, fait rectifier l'erreur. Tous les voyageurs en Afrique savent, par leur propre expérience, qu'on est toujours trompé par les informations que donnent les naturels quand on les interroge. Cela tient à plusieurs causes : d'une part, ils sont souvent ignorants de ce qu'on leur demande et, plutôt que de le paraître, comme le mensonge est pour eux chose facile, ils aiment mieux, par amour-propre, recourir à leur imagination. D'autre part, ils sont très méfiants et la curiosité des Européens qu'ils ne s'expliquent guère, leur inspire souvent une inquiétude pour les empêcher de faire un tableau fidèle des pays et des relations qui sont l'objet de cette curiosité. Quand on a vécu près de trois ans au milieu des nègres, on a pu mesurer la grandeur de cette méfiance ou la profondeur de leur ignorance, au nombre de fois qu'il a fallu corriger les premiers renseignements qu'on en avait reçus.

En Afrique, le voyageur européen ne doit pas se montrer trop crédule et, avant d'affirmer un fait qu'il n'a pas vu, il doit avoir su le contrôler de mille façons différentes. Ce qui lui serait le plus utile ce serait, sans aucun doute, la connaissance d'une des langues que l'on parle dans ces pays et, avant toutes les autres, la connaissance de la langue peul qui est la plus répandue. Même alors, en raison des défauts qui sont communs aux indigènes et que je viens de signaler, il ne devra pas se croire à l'abri de l'erreur.

Depuis les voyages de Mungo-Park, c'est-à-dire depuis les premières années du siècle, personne n'avait pénétré dans cette partie de l'Afrique située entre les deux fleuves, et l'on était sans nouvelle certaine de ces pays. Dans les années qui avaient précédé notre voyage, on savait que les conquêtes du Prophète El Hadji Omar avaient complètement bouleversé cette partie du Soudan, mais on était dans la plus grande incertitude sur les changements opérés et les résultats obtenus par le marabout conquérant, au point de vue de la politique générale de ces pays.

Ces résultats et ces changements nous les avons fait connaître. Notre séjour dans le Soudan central, où nous avons passé près de trois ans, vivant de la vie des indigènes, a, en outre, démontré clairement aux plus incrédules que le climat de cette partie de l'Afrique n'était pas aussi meurtrier qu'on l'avait pensé pour les Européens.

Nous avons, par notre voyage, noué des relations amicales avec le fils du fameux El Hadji Omar, relations dont l'avantage immédiat a été, pour notre colonie du Sénégal, le rétablissement de son commerce avec les peuplades qui habitent la rive droite du haut Sénégal. Ces relations se trouvaient interrompues depuis plus de huit années, sur l'ordre qu'en avait donné le grand marabout à ses fidèles, à la suite des guerres qu'il avait eues avec les Français, et des échecs terribles que lui avait fait essuyer le colonel Faidherbe, alors gouverneur du Sénégal.

Enfin, nous croyons avoir rapporté du Soudan des documents géographiques et ethnographiques nouveaux, destinés à jeter un peu plus de jour sur des populations à tant d'égards intéressantes.

D'autres pourront, grâce à nous, grâce aussi à des libéralités plus grandes du gouvernement¹, pénétrer dans l'intérieur du Soudan et tirer de leur mission des avantages plus importants; pour nous, il est une chose que l'on ne pourra pas nous contester, c'est d'avoir été les premiers à oser pénétrer dans un pays inconnu, au milieu des ennemis que la veille nous avions repoussés de chez nous.

Nous resterons les ouvriers de la première heure, qui se sont dévoués entièrement pour la France dans cette grande question de la civilisation de l'Afrique.

1. MM. Mage et Quintin n'ont eu que 5000 francs pour leur voyage.

CORRESPONDANCES

LE GOLFE DE DAVAO ET L'ASCENSION DU VOLCAN APO, DANS
L'ILE MINDANAO, PAR LE DOCTEUR MONTANO. LETTRE A
M. DE QUATREFAGES, DE L'INSTITUT¹.

Davao, 2 novembre 1880.

.
La petite exploration que je projetais a été retardée par une ascension au volcan Apó, mais je compte me mettre en route demain. Avant de partir je vous envoie quelques détails sur le golfe de Davao.

Ici, comme dans toute la Malaisie, les Malais, désignés aux Philippines sous le nom de Mores, occupent la côte et l'embouchure des fleuves, mais le cordon littoral qu'ils forment est beaucoup moins compact qu'en d'autres points. Aussi, quand Oyanguren vint en 1847 planter ici le pavillon espagnol, rencontra-t-il peu de résistance, bien qu'il n'eût avec lui qu'une poignée d'hommes; depuis cette époque la domination des Espagnols n'a jamais été le but d'une agression sérieuse; toute l'hostilité des Mores s'est traduite par des assassinats et des pirateries paralysées dans ces dernières années, par l'établissement d'une petite station navale à Davao.

Malgré les grands éléments de prospérité que toute cette province offre au commerce et à l'agriculture, elle est encore presque entièrement plongée dans la barbarie; le défaut de ports est le grand obstacle au progrès. Les côtes est et ouest sont également battues par les moussons de sud-ouest et nord-est, et balayées par des courants violents; tous les cours

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

d'eau sont sans importance et obstrués par des barres; un seul point, la baie de Malalac sur la côte est, présenterait un bon refuge pour les navires d'un tonnage moyen, mais il faudrait qu'elle fût soigneusement balisée; du reste, cette baie, nécessairement destinée à devenir plus tard le centre des transactions commerciales, est aujourd'hui déserte.

En général les côtes du golfe sont dangereuses; de larges bancs de sable en interdisent l'approche; sur beaucoup de points où les courants sont moins violents et par des profondeurs qui varient de 0^m,50 à 12 mètres, s'étendent des polypiers (dont j'envoie plusieurs échantillons dans l'alcool). Le travail des zoophytes, les déblais charriés par le courant et les tremblements de terre, peu intenses mais presque quotidiens, sont autant de causes qui modifient constamment le relief de la côte où les mouvements de soulèvement prédominent. Les flots Malipano où j'ai recueilli les squelettes sa-mals sont, entre autres, le résultat de ces mouvements actuels. Dans le passé, alors que le volcan Apó était en pleine activité, ces mouvements eurent sans doute une intensité bien plus grande.

Une haute chaîne de montagnes affectant une direction générale nord et sud court parallèlement à la côte ouest; les volcans Apó, près de Davao, et Matutun au sud-ouest, dominent cette chaîne accidentée qui offre en maint endroit d'immenses dépressions circulaires, vestiges de cratères, tapissées aujourd'hui par d'épaisses forêts. Il est probable que l'Apó et le Matutun forment le point de réunion des deux chaînes volcaniques qui, au nord, passent par le Taal et le Mayon dans l'île de Luçon, et qui après s'être confondues au sud-est de Mindanao, se prolongent jusqu'aux Moluques.

Toute la région du golfe, au moins dans sa partie occidentale, est essentiellement volcanique, et le sol fertile est constitué par le détrit des roches éruptives; mais sur beaucoup de points et à des altitudes considérables, des grottes, des vestiges de polypiers attestent l'action prolongée de la

mer; ces points sont bien connus des indigènes qui savent par expérience que les plantations de cacao, véritable richesse du pays, ne réussissent pas sur les terrains autrefois submergés.

La province de Davao est saine, même sur la côte, excepté sur tous les points bordés de palétuviers, et sur ceux, bien plus rares, où l'affaissement du sol produit de larges marais dans lesquelles se putréfient les restes des forêts immergées. La diarrhée, la dysenterie et la fièvre intermittente, généralement de type tierce, sont les affections dominantes; les Indiens Bisayas et les indigènes leur payent un large tribut; elles sévissent aussi sur les Européens avec moins de fréquence, mais avec beaucoup plus de gravité. Il n'est pas rare de rencontrer des Bisayas qui ont la fièvre depuis des années et pendant plusieurs mois sans interruption. Leur organisme est aussi patient que leur caractère; le tempérament lymphatique, résultat d'une hygiène déplorable, est très développé parmi eux et se dénote par des phlegmons, des abcès et des ulcères qui se produisent sous l'influence des causes les plus légères et ne guérissent que très lentement.

Le climat de Davao est très supportable; la température maxima dépasse rarement $+29^{\circ}$ centigrades et la minima s'arrête généralement à $+24^{\circ}$. Le baromètre a une variation régulière qui consiste en une baisse de 0^{mm},3 accomplie de deux heures à cinq heures du soir; il éprouve peu de changements en dehors de cette dépression quotidienne. L'humidité est considérable; l'hygrométrie varie de 75 à 85 et même 92 pour 100. Pendant la mousson de sud-ouest, qui, en réalité, dure ici de mai à décembre, il pleut presque tous les jours; la pluie tombe avec force, mais pendant peu de temps, et pendant les premières heures de la nuit. Les orages sont rares, mais violents.

En somme, la constitution médicale est dominée surtout par les influences telluriques. Les Européens ne peuvent

attribuer au climat seul qu'une affection, l'anémie, et celle-ci, à moins d'avoir été provoquée par une maladie antérieure, ne survient qu'après un séjour prolongé.

Les races qui peuplent la région de Davao sont très variées, et je suis heureux de pouvoir vous remettre aujourd'hui quatre observations et six portraits de *Mandayas* avec une observation de *Kalagan*; ils comblent la seule lacune qui existait dans les observations que j'ai faites jusqu'ici. Je compte avoir bientôt d'autres observations de *Mandayas*. En attendant je vous envoie celles-ci, plus cinq observations de *Bilans*, deux de *Tagacaolos* et deux de *Manobos* qui complètent les séries déjà envoyées.

Je ne vous dirai rien aujourd'hui des Bisayas qui, ethnographiquement, n'ont ici aucune importance; ils sont peu nombreux, résident presque tous à Davao où ils se sont établis depuis la conquête espagnole, c'est-à-dire depuis une trentaine d'années. Leur croisement avec les Espagnols a produit des métis qui présentent des caractères anthropologiques bien plutôt juxtaposés que fondus. Chez les métis hispano-bisayas, le nez est droit, les yeux n'ont ni obliquité, ni bride, ni repli semi-lunaire; la raideur des cheveux, l'aplatissement postérieur du crâne, les dimensions restreintes des pieds et des mains sont entièrement indiens; la saillie des pommettes diminue légèrement, le prognathisme alvéolaire et les lèvres sont seulement atténués. Il est important de remarquer que le métis enfant a une physiomie entièrement européenne; le teint est encore très clair; les caractères du visage ne s'indianisent que plus tard, mais l'aplatissement du crâne est complet dès la naissance; il ne peut être rapporté à aucune cause extérieure.

Ainsi que je vous l'ai déjà dit, les Malais occupent les côtes, l'embouchure des rivières, les îles, en un mot tous les points favorables à l'exercice de leur industrie qui consiste uniquement dans la piraterie et l'oppression. Depuis quelque temps la piraterie leur est interdite sur

les eaux du golfe et ils ont un peu ralenti celle qu'ils exercent à terre, mais ils s'opposent toujours autant qu'ils le peuvent à la communication des tribus de l'intérieur avec la mer. Ils se livrent ainsi à des échanges fort avantageux qui leur permettent de vivre dans une oisiveté profonde. Ils sont aussi attachés à l'islamisme que les Joloanos, quoique moins fanatiques et moins audacieux, ce qui est dû sans doute à leur dissémination; je n'ai jamais vu parmi eux les types fins, à front élevé, à nez droit, que l'on rencontre à Soulou, et l'on peut dire d'une façon générale que leur type moyen est moins élevé à Davao que dans cette île.

Les *Négritos* existent incontestablement à Mindanao; je n'en puis douter quoique je ne les aie jamais rencontrés en liberté, car tous ceux que j'ai vus sont esclaves. J'ai déjà envoyé une observation et la photographie d'une petite fille de cette race, et dernièrement j'ai rencontré chez les Bagobos deux individus adultes qui m'ont paru semblables à ceux de la Sierra de Marivalès (Luçon). On trouve à chaque pas des traces du mélange de leur sang dans les métis de toute espèce qui abondent dans la province de Davao. Les *Négritos* de Mindanao doivent être aujourd'hui bien peu nombreux et réfugiés sur les plus hauts sommets de l'intérieur où ils sont chassés comme des bêtes fauves.

Les Bhijas et les indigènes les appellent *Atas*, mais ils comprennent aussi sous la même dénomination toutes les tribus qui vivent au nord ouest de l'Apó, et parmi ces tribus il en est qui appartiennent à des types bien différents. D'autres tribus, présentant un type relativement élevé, ont une organisation sociale assez avancée et ne craignent pas de se mesurer avec les Mores auxquels elles ont voué une haine héréditaire et sur lesquels elles remportent souvent la victoire.

Après les *Atas Négritos*, les *Bilaans* constituent la race la plus infortunée de la région. Réfugiés sur les sommets de la Cordillère occidentale entre Lobó et Malalac, sans com-

communication possible avec la mer, ils sont la proie de toutes les tribus environnantes auxquelles ils fournissent une bonne partie de leurs esclaves. L'infériorité organique notoire des Bilaans explique leur infériorité sociale. Leur taille est inférieure à celle de toutes les autres tribus ; leurs membres ne leur donnent moins d'agilité ; l'allongement antéro-postérieur du crâne qui forme un ressaut dans sa partie occipitale, le prognathisme considérable, l'aplatissement de la racine du nez, donnent à leur physionomie un air qui prévient peu en faveur de leur intelligence, autre cause, sans doute, de leur déplorable situation.

Les Tagacaolos, supérieurs aux Bilaans mais inférieurs aux autres tribus qu'ils redoutent extrêmement, vivent sur les contreforts de l'Apó, entre Cautit et Malalac ; leur taille est assez élevée, mais grêle ; leur visage allongé et le lobule du nez fin et recourbé leur donnent une physionomie particulière qui, chez certaines femmes, ne manque pas de grâce ; la courbe antéro-postérieure du crâne, régulièrement convexe ou légèrement aplatie en arrière, n'offre jamais la saillie occipitale que l'on rencontre chez les Bilaans ; ils paraissent intelligents et fort craintifs.

Les Bagabos sont disséminés sur le versant oriental de l'Apó ; ils me paraissent identiques aux *Guiangas* ; ils sont remarquables par leur air efféminé qui souvent, chez les jeunes sujets, ne permettrait pas de distinguer le sexe sans le secours du vêtement. Ils sont industriels, bons agriculteurs et relativement laborieux ; ce n'est guère que parmi eux qu'il est possible de recruter quelques travailleurs dont les services sont d'ailleurs toujours éphémères.

Les Manobos occupent un territoire beaucoup plus étendu que celui des tribus précédentes ; ils sont répandus sur toutes les montagnes du golfe, où ils se rencontrent encore dans l'intérieur jusqu'aux sources du rio Agusan. Leur haute taille, leur force physique leur donnent un avantage considérable dont ils usent pour rançonner les races moins

favorisées; plus habiles que celles-ci dans la manœuvre des embarcations, ils sont assez bons pêcheurs, et meilleurs pirates quand l'occasion s'en présente. J'ai rencontré chez les Manobos deux types bien distincts. Le premier, dont j'ai trouvé l'expression la plus pure chez un *dato* (seigneur), est caractérisé par une taille élevée, une conformation presque athlétique, un front haut et découvert, un nez aquilin légèrement recourbé, des cheveux ondulés, une barbe abondante et une coloration très claire de la peau; ce sujet offrait une ressemblance frappante avec le type polynésien. Le second type a la peau très brune et une taille moins élevée que le précédent; le nez est droit et plus court, les narines sont à la fois très minces et développées en largeur; la courbe antéro-postérieure du crâne est plus développée dans sa partie occipitale.

Les *Samals* habitent l'île du même nom, au nord du golfe de Davao. J'ai envoyé deux observations et quatre photographies de cette race, la plus industrieuse et la plus active du golfe et certainement la plus civilisée. Dès l'arrivée des Espagnols, elle se déclara leur alliée et leur a toujours été fidèle; c'est aussi celle qui accueille avec le moins de répugnance les lois de la civilisation.

Les *Kalanganes* forment une petite colonie de 200 âmes environ à Kalangan, au sud de Lobó; ce sont des Malais qui m'ont paru ne présenter rien de spécial; j'ai pu mesurer l'un d'eux; leur dialecte est très voisin du more, sinon identique.

Bien que l'importance de ces tribus varie dans de très larges limites, je ne crois pas qu'il y ait de différence essentielle, ni dans leur organisation sociale, ni dans leurs mœurs, ni dans leurs arts, ni dans leur religion.

Le régime social de tous les *infieles*¹ est, comme celui

1. Les Indiens comme les Espagnols désignent sous le nom d'*infieles* tous les indigènes qui ne sont ni chrétiens ni mahométans, c'est-à-dire tous ceux qui forment les tribus sauvages de l'intérieur des îles.

des Mores, la féodalité pure, et dans le golfe de Davao il n'y a pas même, comme à Soulou ou à Cotta bato (Rio-Grande, sud de Mindanao) un sultan qui exerce une autorité suprême, au moins de nom. Les *datos* inférieurs et mores de la région de Davao portent le même titre et jouissent des mêmes droits. Le *dato* me paraît en fait le seul homme libre de son clan; il exerce une autorité absolue sur tous les membres de sa famille, sur ses *sacopes* ou vassaux, et *a fortiori* sur ses esclaves. En théorie, on pourrait dire que les *sacopes* ont certains droits et certains devoirs définis, qu'ils ne sont assujettis qu'à des tributs et des corvées fixes. Mais, en réalité, cela n'est vrai, ni pour les Indes, ni même pour les Mores qui ont du moins dans le Koran une doctrine, et dans leurs ignorants *panditas* quelque chose qui ressemble à des jurisconsultes. Les *datos* de toute race poussent leur absolutisme et leur tyrannie, non jusqu'aux limites de leur fantaisie qui n'en a pas, mais seulement jusqu'au point extrême où cette tyrannie deviendrait telle, que les *sacopes* se réfugieraient auprès d'un autre *dato* dont ils augmenteraient ainsi la puissance. Cette considération a bien peu d'importance pour les *datos*, car les exigences de tous sont pareilles. Quant à fuir et à vivre seul, je ne crois pas que cette idée ait jamais germé chez un des malheureux voués de père en fils à la plus atroce tyrannie; si elle se réalisait, elle amènerait d'ailleurs à courte échéance la mort de celui qui aurait osé la concevoir. La vie solitaire est impossible à adopter, pour la raison simple que voici.

On dit communément que les *datos* sont constamment en guerre, et cela est vrai, mais non dans le sens que nous attribuons en Europe à cette expression. Je ne crois pas que le plus puissant *dato* de Davao puisse réunir au delà de trois ou quatre cents lances, en mettant sur pied tous ses sujets valides, en faisant appel à tous ses parents et à tous ses amis, et si cette petite armée se mettait en campagne,

elle mourrait de faim au bout de huit jours. Les *datos* entendent autrement la guerre. Dès qu'ils supposent qu'une *rancheria* (ou village) offre un butin convenable, ils envoient contre elle, par terre ou par eau, une petite troupe de *sacopes* et d'esclaves, qui attaque toujours par surprise et pendant la nuit. Les vieillards sont constamment égorgés *sur-le-champ*; il en est de même des hommes adultes qui ont fait une défense sérieuse; les femmes jeunes et les enfants sont toujours soigneusement épargnés, car ils augmentent la fortune du vainqueur, soit qu'il les vende, soit qu'il les garde comme esclaves; les femmes surtout sont toujours de bonne prise, car assimilées à des bêtes de reproduction elles travaillent tout en accroissant le nombre des esclaves du maître. Les *sacopes* agissent le plus souvent qu'ils le peuvent pour leur propre compte; de là l'insécurité la plus complète pour tout individu qui vivrait isolé, et les craintes continuelles de tous les indigènes; de là, les cases perchées à 12 pieds du sol et où l'on ne peut entrer qu'en grimpant à un bambou soigneusement retiré dès le crépuscule. Pour éviter les surprises, les *Tagacaolos* n'habitent que les sommets escarpés, au milieu des prairies de *gogon* (*Saccharum Koenigii*), bien que le choix de ce site les oblige à faire chaque jour des courses de plusieurs heures pour se procurer de l'eau. Jamais un indigène ne sort de sa case sans être armé de sa lance et de son *lobo* (coutelas); bien rarement il s'aventure sans compagnon à quelques pas de sa *rancheria*. Naturellement, un pareil état développe à l'extrême le goût du sang. Les *Mores* n'avaient rien à codifier à cet égard; les *infeles* ont forgé une religion qui le consacre.

Je ne parle que de la religion des *Bagobos* et des *Guiangas*, la seule sur laquelle j'ai pu obtenir des détails précis, non sans peine d'ailleurs; on m'avait tant de fois affirmé que les *infeles* n'avaient aucune religion! Mais ce que j'ai pu savoir des autres races (les *Mores* exceptés, bien entendu),

me permet de croire que leur religion est semblable, au moins dans les points essentiels.

Les Bagobos reconnaissent une trinité divine résidant dans le ciel et composée de trois frères, Tighiama qui a créé le monde, Manama qui le gouverne, et Todlay dieu de l'amour, époux de la vierge Todlibun en l'honneur de laquelle les femmes célèbrent quelques rares fêtes. Tels sont les êtres fondamentaux de la conception bagobo, mais on n'entend jamais parler d'eux, et il m'a fallu de la ténacité pour découvrir leur existence. En fait, les Bagobos ne se préoccupent guère que de trois puissances d'un ordre inférieur, Limbucun, Mandarangan et Dewâta.

Mandarangan est l'asuan tagaloc, l'yana bisaya et le diable en français. Limbucun est un esprit incarné dans une tourterelle dont le chant est un présage certain ; il n'est pas d'Infel qui ne renonce sans hésiter au voyage le plus nécessaire, si le chant se fait entendre à sa gauche ; cet esprit a aussi une grande influence sur les récoltes : quand elles sont bonnes on lui offre quelques grains de riz sur un plat fixé au sommet d'un arbre. Dewâta est le génie protecteur du foyer domestique, et son culte est malheureusement célébré avec beaucoup d'application, car Dewâta aime le sang, disent les Bagobos, il n'est jamais aussi content que quand les lances sont rouges, et tous les moyens sont bons pour le satisfaire. A défaut de grief sérieux, comme l'assassinat d'un parent ou d'un ami, qui doit toujours être vengé, les prétextes ne manquent jamais pour verser le sang. Chez tous les Infels une dette impayée donne au créancier le droit de tuer le débiteur ou un membre de sa famille ; c'est au créancier à bien préparer son embuscade. Mais les mêmes usages infligent une honte ineffaçable à la famille qui ne venge pas le sang versé ; de là des *vendette* qui se perpétuent de génération en génération. Les prétextes les plus futiles, un sourire inexpliqué, demandent la mort ; elle est toujours donnée dans un guet-apens préparé de

longue main, et combiné de telle sorte que le meurtrier puisse fuir facilement, car dès qu'il a frappé, tout Infidèle se sauve, sans même s'assurer si son coup a porté.

Les sacrifices humains sont une autre source de meurtres. La mort d'un dato ou d'un membre de sa famille, un ouragan, un incident quelconque, sont autant de causes qui demandent des sacrifices dont le nombre est proportionné au rang des défunts ou à l'importance présumée du phénomène. La victime est prise par le dato parmi ses esclaves, ou achetée par cotisation suivant le cas; elle est attachée solidement et le plus fort souscripteur a le privilège de frapper le premier coup de lance; les autres souscripteurs frappent ensuite dans l'ordre que leur donne l'importance de leur souscription. Les choses se passent de même à Souleu relativement aux criminels. Enfin, toutes les fautes, le vol comme le viol (très rare, il est vrai), la paresse d'un esclave, subissent la même peine, car les Infidèles n'en connaissent pas d'autre. La victime des sacrifices est souvent un esclave acheté à une autre tribu; quand un dato a condamné à mort un de ses sujets pour une faute quelconque, il arrive quelquefois qu'il le vend, s'il est sûr qu'on l'achète pour le sacrifier.

Il me paraît certain que les Infidèles n'ont ni idoles, ni temples, ni prêtres. Leurs cérémonies religieuses sont très sommaires : ils se réunissent dans la première case venue et passent la nuit à boire du vin de canne et à invoquer leurs divinités sans que nul d'entre eux prenne dans ces assemblées un caractère sacerdotal. Pourtant, en fait, il y a toujours quelque Infidèle plus adonné que ses voisins aux choses de la religion et qui jouit en cette matière de quelque primauté. Quelquefois, quoique bien rarement, un de ces Infidèles, grâce à son intelligence ou à des prédictions réalisées par le hasard, acquiert une influence assez grande, dont il profite pour s'ériger en dato et rançonner sans miséricorde ceux qui reconnaissent son autorité.

Il est facile de se figurer ce que peuvent être l'agriculture et l'industrie au milieu d'un état social aussi troublé. La culture du riz, presque toujours opérée sans bête de labour, et celle de la patate douce (*Convolvulus batatas*) forment les bases de l'alimentation. Les plantations de canniers, de cocotiers, de café et de cacao sont aussi assez nombreuses; mais après avoir tant bien que mal assuré l'existence par les plantations de riz et de patate, les indigènes préfèrent récolter dans les forêts la cire, le miel, même appelée *almaciga* et l'écorce du cannellier, qui, quoique de qualité inférieure, trouve toujours un débouché. Ils donnent assez de soin à la culture de l'*abaca* (*Musa textilis*) dont le tronc se débite facilement en fibres souples et résistantes qui servent à tisser des étoffes grossières mais solides; brunies au moyen de coquillages, elles acquièrent le brillant de la soie. Les indigènes les teignent et les tissent par les procédés les plus primitifs; cependant le produit ne laisse rien à désirer sous le rapport de la solidité et de la couleur; ils forgent aussi de bons *kris* dont la matière première leur est fournie par la ferraille acquise au moyen d'échanges; ces armes ont pour eux une valeur très élevée qui est seulement en rapport avec la somme énorme de travail qu'elles représentent, vu les procédés élémentaires employés pour leur fabrication. Il en est de même de quelques ornements, bracelets ou colliers, presque toujours en cuivre, très rarement en or quoique ce métal se trouve dans presque tous les ruisseaux de l'intérieur; tel de ces colliers, comparable à une chaîne de montre qui coûte à Paris 50 ou 60 francs, a pour les indigènes une valeur démesurée.

Le régime social de cette contrée explique suffisamment la dépopulation et la possibilité de voyager des journées entières sans rencontrer une case. Je ne comprends pas quelles bases on a pu prendre pour évaluer l'importance des diverses races. Les Samais seuls, confinés dans une île peu

étendue, se prêtent à une évaluation. Je pense que leur nombre peut s'élever à 2000. Pour toutes les autres races j'avoue mon ignorance; on peut dire seulement qu'elles comptent peu de représentants et qu'elles sont plutôt en voie de diminution; mais déjà la civilisation frappe aux portes de ce monde des ténèbres, et nous pouvons prévoir le jour où ces populations d'ignorants et d'esclaves participeront à ses bienfaits et se développeront à l'abri de lois justes et humaines.

Les langues des races de la province de Davao peuvent, je crois, être toutes considérées comme des dialectes du bisaya qui lui-même n'est qu'un dialecte, mais très modifié, du malais. J'ai pu réunir un vocabulaire de tous les dialectes parlés dans la région et j'ai essayé de me faire une idée générale de leur grammaire. Cela m'eût été impossible si je n'avais eu quelques notions de bisaya; les interprètes indiens sont d'un faible secours; ceux qui parlent le moins mal l'espagnol sont incapables cependant de traduire le bisaya en espagnol, et il ne faut pas s'en étonner, tant le génie des deux langues est différent.

Le *more* de Davao est presque identique au *more* de Soulou et se rapproche beaucoup du bisaya; viennent ensuite, par ordre d'affinité, le samal, le massobo, le bagobo et le guianza, puis le tagacaolo et enfin le bilaan qui diffère beaucoup des autres dialectes et dont les racines me paraissent, pour la plupart, irréductibles au malais ou au bisaya; le tagacaolo et le bilaan présentent en outre une différence caractéristique; c'est la présence dans ces dialectes de la lettre *f* qui remplace le *p*, alors que dans tous les dialectes des Philippines le *f* n'existe pas, ce qui oblige les Indiens à le remplacer par le *p* dans les mots espagnols où se trouve cette labiale. Ceci me fait fortement douter que le tagacaolo ait une analogie particulière avec le tagal, assertion que j'ai entendu émettre ici et que je n'ai pu contrôler, vu mon ignorance absolue de ce dernier dialecte.

Le bisaya est un dialecte du malais; les deux ont en commun une foule de racines identiques et le même génie. En bisaya comme en malais la racine ne représente qu'une idée vague, et n'appartient proprement à aucune partie du discours; la racine devient substantif, adjectif ou verbe au moyen d'affixes déterminés; mais l'usage des particules destinées à caractériser les parties du discours, et spécialement des verbes, est infiniment plus compliqué en bisaya qu'en malais; enfin, la présence de divers articles, les déclinaisons de ces articles, des substantifs et des pronoms, établit une grande différence entre le bisaya et le malais. C'est précisément la présence de ces éléments dans les dialectes de la région de Davao, qui me fait croire à leur parenté plus ou moins rapprochée avec le bisaya, quelque différence qu'ils puissent présenter leurs racines.

Pour terminer cette trop longue lettre je vous dirai quelques mots seulement de l'ascension que je viens de faire au mont Apó. Je vous envoie sous ce pli un itinéraire qui vous permettra de suivre les diverses phases de l'ascension. Je vous remets aussi la comparaison de mes observations météorologiques avec celles de la station navale de Davao. Le lieutenant de vaisseau Don Enrique de Ramos, commandant la station, s'est chargé avec empressement de faire ces observations à Davao pendant mon ascension au volcan; c'est de la comparaison des deux séries d'observations, que M. de Ramos et moi avons déduit les altitudes. Ce n'est qu'un des innombrables services que je dois à cet officier distingué et profondément sympathique, qui n'a cessé de mettre à ma disposition, avec une bonne grâce parfaite, les nombreuses et utiles ressources dont son commandement lui permet de disposer.

L'Apó, situé en ligne directe à environ 27 kilomètres de Davao et à 17 kilomètres de la mer, n'avait, au dire des indigènes, été gravi par personne; en tout cas, il ne l'avait été par aucun Européen, car les superstitions des Bagobos, et

est toujours couronné d'une auréole de vapeurs, indice certain, disent les Bagobos, d'une des demeures de *Mandarangan*, qui doit foudroyer le téméraire assez hardi pour venir l'y troubler. A la suite d'un hardi coup de main du précédent gouverneur de Davao, le commandant Don Faustino Villa Abrille, l'un des datos bagobos les plus rebelles avait fait sa soumission. Le gouverneur actuel, le commandant Don Joaquim Rajal, ayant résolu de se faire conduire au volcan par le dato soumis, me proposa de l'accompagner. J'acceptai avec empressement l'offre de l'aimable gouverneur qui, pendant la durée de mon séjour ici, m'a fourni toutes les facilités possibles pour l'accomplissement de ma mission.

Le 5 octobre nous partîmes de Davao au nombre de huit Européens, emmenant avec nous douze soldats indiens de la compagnie de discipline de Davao et quelques domestiques. Nous arrivâmes dans la nuit à la rancheria du dato bagobo Mani, qui depuis la plage nous escortait à la tête d'une centaine de Jances, à moins qu'il ne se fit garder par elles, car je n'ai pu saisir la signification précise d'une troupe aussi nombreuse et aussi inutile. Nous couchâmes dans la maison du dato, qui n'offrait de remarquable que ses grandes dimensions et une enclume, objet d'admiration et d'envie de tous les Infleles et Morés de la région; c'était à peu près le seul outillage fixe d'une forge d'où sortent cependant d'assez bons kriss. Jusqu'à la maison du dato (613 mètres d'altitude), la végétation ne se modifie pas sensiblement et le sol n'est qu'exceptionnellement obstrué par les produits volcaniques. Le lendemain nous dûmes abandonner nos chevaux peu après notre départ; les pentes devenaient verticales; les touffes de bambou remplaçaient peu à peu les essences de haute taille. Nous arrivâmes difficilement le soir sur les rives du torrent Tagulaya, au milieu des premières fougères arborescentes, où nous fûmes obligés de bivouaquer.

Le 7, à 7 heures du matin, nous étions au milieu du torrent; dès les premiers pas nous vîmes que les berges devenaient verticales et qu'il fallait renoncer à l'espoir de cheminer sur la rive. Le dato Mani, n'osant formellement refuser à nos *Remington* de nous conduire au volcan, essayait de nous lasser en augmentant les difficultés de l'entreprise; pendant six mortelles heures nous marchâmes sur les blocs glissants au milieu d'un courant très violent; nous dûmes plus d'une fois nous plonger jusqu'aux épaules dans son eau glacée; le paysage était du reste féérique. Des deux côtés s'élevaient perpendiculairement à une hauteur de 50 à 100 mètres les berges formées de conglomérat sombre, sur lesquelles ruisselaient de nombreuses cascades; de longs rideaux de lianes et d'orchidées descendaient jusque sur les eaux et voilaient à demi de grandes cavernes jonchées de blocs roulés que j'aurais volontiers fouillées si nous avions pu nous arrêter dans un chemin aussi difficile; au-dessus de nous une voûte épaisse de fougères arborescentes et d'amentacées, tamisait les rayons du soleil en produisant les plus beaux effets de lumière sur le torrent dont les eaux se précipitaient dans une succession de chutes mugissantes. Nous arrivâmes dans la soirée à la rancheria d'un parent de Mani, où les Bogobos tinrent une interminable *bitchara* (conférence). Un de nos camarades d'ascension qui comprenait le bagobo, nous apprit que jugeant difficile de nous décourager après l'épreuve du matin, les Infieles se décidaient à nous conduire directement au pied du volcan.

Nous passâmes la journée du 8 à attendre en vain qu'un de nos camarades, atteint d'un fort accès de fièvre, fût en état de nous suivre; il fallut le laisser en arrière avec une provision de quinine, et les deux disciplinaires les plus fatigués. Le 9, à nos premiers pas sur le mont Pupuq (1251 mètres), nous nous aperçûmes que la température du sol s'élevait sensiblement, que l'air était imprégné

par intervalles d'une odeur sulfureuse. Nous franchîmes de nouveau le torrent Tagulaya, près de sa source, et sur la rive opposée, constituée par un relief d'abord très escarpé, la végétation changea complètement d'aspect; les amen-tacées qui dominent jusque-là font place à une forêt de fougères arborescentes de 10 à 20 mètres de hauteur; leur tronc est, ainsi que le sol, couvert d'une couche serrée de mousses et de lichens dont j'envoie plusieurs échantillons; l'humidité est extrême en ce point; l'eau ruisselle sur le sol, sur les troncs, sur les feuilles, et prête au paysage l'aspect d'une forêt sous-marine. Vers deux heures après midi, nous entrâmes dans une profonde déchirure de la montagne, qui, lorsqu'il pleut, doit se convertir en une suite de cascades; pour le moment elle était à sec, heureusement, car s'il y avait eu de l'eau je ne sais comment nous aurions pu gravir les blocs énormes et les chutes verticales que nous rencontrions à chaque pas. La fatigue de nos disciplinaires, chargés de leur armement et des vivres, était extrême; l'un d'eux fut sur le point d'être atteint d'asphyxie pulmonaire et ce ne fut qu'avec la plus grande peine que nous parvîmes à le hisser jusqu'au point où nous établîmes notre bivouac, au milieu de fougères ruisselantes d'une humidité d'autant plus incommode que pendant la nuit mon thermomètre à minima marqua $+ 8^{\circ}$ centigrades.

Là s'arrêtaient les renseignements de nos Bagobos. Le volcan se présentait à nous par son versant sud (voir le croquis de l'itinéraire); ce versant est divisé dans sa longueur par une large crevasse d'où s'échappent des nuages de vapeur, et qui ne peut être franchie; l'ascension doit donc s'accomplir tout entière sur un de ses côtés; nous nous décidâmes pour le côté oriental et nous fûmes heureusement inspirés, car nous vîmes plus tard que c'était le seul côté praticable. Nous étions par 2229 mètres d'altitude et il nous restait encore une large distance à gravir; pendant deux heures, nous accomplîmes la marche la plus

pénible qui nous eût encore été imposée. Les fougères arborescentes avaient disparu à l'altitude de 1 900 mètres et nous nous trouvions maintenant aux prises avec un épais fourré des mêmes végétaux, mais seulement subarborescents; leurs troncs ramifiés, noueux, rampants, constituaient une couche flexible sur laquelle on ne pouvait avancer qu'en sautant d'une branche à l'autre; après un nombre incalculable de chutes sans aucune gravité, mais dont la succession était très-fatigante, nous atteignîmes le point où la végétation tout à fait rabougrie et clair-semée n'était plus un obstacle; nous commençâmes l'ascension proprement dite au milieu des blocs de lave et des cendres recouvertes en grande partie d'une couche de soufre de 1 à 2 centimètres d'épaisseur. J'envoie des échantillons de toutes les roches du cône comme de celles, très rares, que j'ai rencontrées sur les divers contre-forts. A dix heures du matin, nous étions sur le bord de la crevasse médiane que nous avions nettement discernée dès la veille; cette crevasse est large d'environ 50 mètres; ses parois verticales, d'une hauteur qui varie entre 20 et 60 mètres, sont constituées par un mélange de laves et de cendres; de ces parois s'échappent, avec un bruit aigu, des jets de vapeurs d'acide sulfureux dont la blancheur tranche vivement sur la teinte jaune de l'épaisse couche de soufre qui tapisse toute la crevasse; le sol devient brûlant et l'aridité de plus en plus grande; quelques touffes de romarin croissent seules au milieu des cendres.

En ce point les Bagobos s'arrêtèrent incertains; mais, nous voyant résolus à avancer, un vieil esclave du dato Mani, quelque peu sorcier, dit à ses camarades qu'ils pouvaient grimper sans crainte, car il venait de voir Mandarangan sortir du cratère et s'envoler au milieu des nuages; et immédiatement plusieurs Bagobos s'écrièrent qu'eux aussi l'avaient vu: ils disaient plus vrai qu'ils ne le pensaient peut-être; l'arrivée des Européens dans le sanctuaire jusque-là respecté d'une divinité barbare était un pas

COMPARAISON DES OBSERVATIONS FAITES A LA STATION NAVALE DE DAVAO (MINDANAO), PAR LE COMMANDANT DON ENRIQUE DE RAMOS, ET A DIVERSES ALTITUDES DU MONT APO, PAR LE DOCTEUR MONTANO.

STATION NAVALE DE DAVAO.					ASCENSION DE L'APO.					NUAGES ET PARTIES de ciel observ.					LIEUX D'OBSERVATION PENDANT L'ASCENSION.	
Heure.	Baromètre.	Thermomètre.	Reduction de l'alt. a p.	Altitude.	Baromètre.	Thermom.	Reduct. p. 100.	DIFFERENCE de l'alt. a p.	DIFFERENCE de l'alt. a p.	DIFFERENCE de l'alt. a p.	CORRECTION pour l'humidité de l'air.	TOTAL de la diff. d'alt.	NUAGES ET PARTIES de ciel observ.	NUAGES ET PARTIES de ciel observ.		
5 midi	775	+	150	925	775	43°-5	75	160	2	9135	+	3	Cam. 5	Cir. W.	Bisaga, bord de la mer. Sibulapucase du dato Mani.	
6 P. M.	774	27°	150	924	773	29°	46	159	3	9134	+	3	Cam. 5	Cir. W.	Idem.	
6 A. M.	773.5	28°	150	923.5	772	19°-5	51	148	54	9133	+	3	Cam. 5	Cir. W.	Compagnement sur le bord du dit Tagulaya.	
7 midi	775	30°	150	925	776	25°	54	149	38	9132	+	3	Cir. 6	Cir. W.	Tagaydaga; rase du dato Kallil.	
7 P. M.	773	29°	150	923	775	20°-5	57	147.5	68	9131	+	4	Cam. 5	Cir. W.	Idem.	
8 P. M.	775.5	25°	150	925.5	776.5	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cir. 4	Cir. W.	Tagaydaga, cense la plus élevée.	
8 A. M.	775.5	25°	150	925.5	776.5	20°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cir. 4	Cir. W.	Idem.	
9 P. M.	774	23°	150	924	775	22°	51	147	89	9129	+	4	Cam. 5	Cam. Zén. 6	Mont Pagui.	
9 A. M.	775.5	25°	150	925.5	776.5	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Passage du cours supérieur du dit Tagulaya.	
10 P. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Forêt Bucayan ou Sibuyan.	
10 A. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Compagnement au pied du volcan.	
11 P. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Base des fers roches.	
11 A. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Ascension du cône.	
12 P. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	Plateau au-dessus des schistacées.	
12 A. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.	400m environ au-dessous du sommet du cratère.	
12 P. M.	775	25°	150	925	776	17°-5	50	146.5	88	9130	+	4	Cam. 5	Cir. S. W.		

en avant de la civilisation, et devant la civilisation doivent disparaître en effet les dieux du meurtre et de l'esclavage.

A midi nous arrivions au pied du cratère dans une petite vallée dont la berge nord (beaucoup moins élevée que la berge opposée), vue de Davao, paraît être le sommet du volcan. En ce moment, où j'aurais pu faire quelques observations intéressantes sur la topographie de la contrée, nous fûmes environnés par les nuages; je résolus néanmoins d'arriver au sommet du cratère. M. Rafael Martinez, planteur espagnol familiarisé avec les difficultés des ascensions, voulut bien se joindre à moi; malgré la verticalité des parois extérieures du cratère, nous arrivâmes sans grande difficulté au sommet, grâce à la disposition des laves qui formaient presque partout une échelle assez commode. Mais au moment même où nous arrivions au terme de notre ascension, les nuages qui nous environnaient s'épaissirent et nous fûmes enveloppés d'une pluie fine et serrée. Je pus à peine voir l'intérieur du cratère, qui mesure environ 500 mètres de diamètre et dont la paroi présente la même disposition et la même végétation rabougrie que les flancs extérieurs; de gros nuages en occupaient le fond, qui m'a paru cependant ne renfermer ni le lac, ni les vapeurs sulfureuses qu'y place l'imagination des indigènes. Pour surcroît de malheur, mon domestique Bysaya, chargé de mes instruments, qui jusqu'à là m'avait suivi avec la plus grande exactitude, s'était arrêté exténué à 100 mètres environ au-dessous du sommet du cratère, et nulle supplication ne put vaincre sa fatigue ou son vertige. Je ne pus donc consulter le baromètre qu'en redescendant au point où mon domestique s'était arrêté; mais l'erreur qui peut résulter de ce chef est bien petite, puisqu'elle ne peut porter que sur l'évaluation de la hauteur comprise entre le lieu de l'observation et le sommet du cratère; cette erreur ne peut dépasser 25 mètres, ce qui est peu de chose pour une altitude totale de 3 133 mètres.

Notre descente fut contrariée par un orage et l'obscur-

rité croissante qui me firent perdre les plantes auxquelles je tenais le plus, celles que j'avais recueillies aux plus hautes altitudes.

Le retour à Davao fut facile; cette fois le dato jugea inutile de nous imposer et de s'imposer par conséquent à lui-même l'épreuve du torrent; il nous conduisit, sans hésiter, par le vrai chemin. Nous eûmes la satisfaction de reprendre en passant notre compagnon de voyage guéri, et nous arrivâmes sans incident, le 13, à Davao, où l'on ne fut pas peu surpris du succès de l'entreprise que les indigènes et les Indiens avaient déclarée irréalisable.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

ALLOCUTION DE M. ALFRED GRANDIDIER, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PRONONCÉE SUR LA TOMBE DE M. A. DELESSE, LE 26 MARS 1881.

« Messieurs, vous venez d'entendre M. Daubrée vous rappeler en paroles émues les mérites scientifiques de M. Delesse. La Société de Géographie tient à mêler ses hommages et ses regrets à ceux qu'ont déjà apportés à notre éminent collègue l'Académie des sciences et l'École des mines. La mort prématurée du savant que nous accompagnons à sa dernière demeure est en effet très vivement ressentie par notre Société.

« Comme vous le savez, M. Delesse a consacré toute sa vie à la géologie. Mais, entre tous les travaux qui ont illustré son nom, il y en a qui se rattachent à nos études d'une manière toute spéciale : il a reconstitué les limites de la France aux divers âges du passé, établissant ainsi la géographie préhistorique de notre pays ; il a tracé d'une main habile la carte des nappes et cours d'eau souterrains dans plusieurs de nos départements et montré comment ces eaux se déversent dans les bassins de leurs principales rivières ; enfin, il a dessiné à grands traits l'orographie des mers de l'ancien et du nouveau monde.

« Par ces travaux d'une importance réelle et d'une grande utilité, M. Delesse nous appartenait. Aussi, admis dans le sein de notre Société en 1866, a-t-il été nommé membre de la Commission centrale en 1870, puis vice-président en 1873. Devenu président en 1874, il a apporté son concours précieux à l'organisation du Congrès international des sciences géographiques, qui a été si intéressant au double point de vue scientifique et national. — Maintenu par une mesure tout exceptionnelle à la présidence de la Commission centrale pour l'année 1875, M. Delesse s'est acquitté avec un rare dévouement de ces fonctions qui ont été à cette époque particulièrement difficiles et délicates ; il a dirigé avec tact et habileté les opérations du jury international dont il était le chef, et il n'a cessé de s'occuper avec le plus grand zèle des intérêts de notre Société.

l'année 1875 compte avec raison comme l'une des plus brillantes de notre passé, le mérite en revient en partie à M. Delesse.

Aussi la reconnaissance de ses collègues l'a-t-elle appelée en 1876 à la vice-présidence de la Société de Géographie, et, si ses forces ne l'avaient pas trahi si tôt, il eût été de nouveau président de la Commission centrale pour l'année 1880; la maladie à laquelle il devait succomber ne lui a pas permis d'accepter l'hommage que nous voulions lui rendre.

La mort de M. Delesse nous laissera des regrets profonds et durables. Tous, nous garderons le souvenir de ce savant éminent, dont l'existence a été vouée entièrement à l'étude, au grand bénéfice de notre pays, et dont nous avons tous apprécié la profonde érudition, la bienveillance affectueuse et la rare modestie.

Au nom de la Société de Géographie de France, qui est fière de compter M. Delesse au nombre de ses anciens présidents de la Commission centrale, je lui adresse les derniers adieux. Sa mémoire nous restera chère et sera toujours honorée parmi nous. »

ALLOCUTION DE M. DAUBRÉE, MEMBRE DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PRONONCÉE SUR LA TOMBE DU VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE-NOURY, LE 19 MAI 1881, PAR M. BOUQUET DE LA GRYE, INGÉNIEUR HYDROGRAPHE, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

La mort vient de nous enlever notre président, le vice-amiral Clément, baron de La Roncière-le-Noury, et la Société de Géographie, pour laquelle il a tant fait, ne pouvait se sentir frappée d'un coup aussi irradoulen.

Entré depuis près de vingt-cinq ans dans notre compagnie, l'ami qui avait été deux fois vice-président, lorsqu'en 1873, il fut appelé à la présidence. Outre le prestige qui entourait l'intrépide défenseur de la patrie, les services que dans sa brillante carrière de marin il avait rendus à l'art de la navigation, et les grandes capacités dont il avait fait preuve en maintes circonstances, le désignaient comme le successeur naturel du marquis de Chasseloup Laubat aux fonctions de président de la Société de Géographie. Pendant neuf années consécutives nos suffrages hautement déclarés renouvelèrent son mandat.

Animé d'un zèle constant pour nos intérêts, il sut, tout en respec-

tant nos traditions, donner carrière à son esprit d'initiative toujours porté vers les solutions les plus larges, les plus favorables au progrès. Sa préoccupation dominante était de développer une institution qu'il jugeait utile à l'éducation de notre pays, ainsi qu'à l'expansion du commerce et de la civilisation.

L'élévation de ces vues fut la solide garantie de l'entente cordiale qui n'a cessé de régner entre le conseil et le président.

La Société se souviendra toujours avec quelle hardiesse, quelle sûreté d'appréciation, l'amiral accepta l'idée de convoquer à Paris le deuxième Congrès international des sciences géographiques dont la première session s'était tenue à Anvers. Presque au lendemain des revers de la France, devons-nous convier les étrangers à venir parmi nous? quel accueil recevrait l'appel de la Société? quelles seraient les dispositions de nos concitoyens dont le bon vouloir était une des conditions indispensables de réussite? Telles étaient les inquiétudes qu'exprimaient des voix autorisées? Mais le président, s'appuyant sur sa connaissance des sentiments de l'étranger à notre égard, et confiant dans le bon sens de l'opinion publique, combattit victorieusement ces appréhensions.

Le succès dépassa toutes les espérances. Réuni au milieu des ruines mêmes des Tuileries, le Congrès prouva la persistance du prestige de Paris, et la vitalité intellectuelle de la France.

La même influence active et prépondérante s'est exercée lorsqu'il fut question pour la Société de la construction d'un hôtel. C'était là encore une entreprise devant laquelle la prudence avait le droit d'hésiter : toutes les inquiétudes tombèrent devant les arguments de l'amiral. Il fit valoir les avantages qu'aurait pour notre association, dans l'intérêt même de la tâche qu'elle poursuit, le fait d'abriter sous son propre toit, ses réunions, ses travaux et ses importantes collections. Cette fois encore la justesse des prévisions de l'amiral a été rapidement et pleinement démontrée. A peine avions-nous pris possession de notre demeure, que nous y avons convié les Sociétés françaises de Géographie, nous y avons célébré plusieurs solennités, nous y avons réuni, sous la haute présidence de l'amiral, le Congrès international d'études d'un canal interocéanique.

L'honneur du succès de ces manifestations revient à l'amiral La Roncière qui avait imprimé à la Société une énergique impulsion. L'autorité par laquelle il s'imposait, était celle que donne l'ampleur de l'esprit, unie à la force et à la sérénité du caractère. Ces qualités se révèlent dans les allocutions qu'en diverses circonstances il prononça devant la Société de Géographie; elles étaient toujours

écoutées comme doit l'être un langage inspiré des plus généreux sentiments.

« C'est dans la science, disait-il en 1874, en prenant possession du fauteuil, que sera toujours la véritable alimentation de l'intelligence humaine; c'est par la *rerum cognoscere causas* que l'homme se rapproche de la divinité et que son âme s'élève vers les grandes vérités, en même temps qu'elle répond aux grands doutes que la Providence a suscités à nos présomptions, comme à nos faiblesses. »

Il y a peu de jours, lors de notre dernière assemblée générale, en exprimant son regret de ne pouvoir venir remplir au milieu de nous les fonctions présidentielles, qu'il considérait, disait-il, comme un des grands honneurs de sa vie, l'amiral ajoutait : « Veuillez dire à ceux de nos collègues avec lesquels j'ai eu des relations si pleines de charmes pour moi, combien il m'en coûte de ne pouvoir, une fois de plus, me trouver au milieu d'eux. Ils ont soutenu, par leur collaboration dévouée, mon profond attachement à une société qui sait poursuivre en dehors et au-dessus de toute autre préoccupation, la noble tâche de servir le pays en servant la science.

« Puissent se maintenir ces traditions : elles sont la plus pure source de progrès, en même temps que la garantie la plus sûre pour l'avenir de notre société. »

Nous défererons pieusement à ce vœu suprême d'un mourant; notre société n'appartient qu'à la science et les dernières paroles de son président disent qu'il l'aimait ainsi.

Toutes les qualités qui distinguaient sa nature supérieure, l'amiral de la Roncière les a mises au service de la Société de Géographie. Il lui apportait sans cesse le concours de son talent reconnu d'organisation, de la sûreté de son jugement, de sa connaissance approfondie des hommes et des choses. Il lui prêtait surtout l'action de cette persévérante volonté que rien ne déconcertait et qui n'a pas faibli un seul instant.

Nous avons tous devant les yeux cette prestance qui décelait la calme dignité du caractère et révélait l'homme fait pour le commandement. Nous avons tous au cœur le souvenir de sa bienveillance inépuisable. A toute heure il se montrait heureux d'être, auprès des autorités et des grandes administrations, l'interprète des vœux que la Société avait à émettre en faveur de courageux explorateurs ou d'entreprises géographiques. La haute influence attachée à sa situation et ses qualités personnelles assuraient le succès de ses démarches.

La présidence de l'amiral de La Roncière a coïncidé avec une ère

de développement exceptionnel de la Société de Géographie. Ceux d'entre nous que leurs fonctions ont mis en constants rapports avec l'amiral vous diront la part considérable qu'il a prise à cette prospérité. Ils savent aussi quelle place la Société occupait dans ses pensées pendant la dernière période de la maladie qui l'a enlevé.

D'autres avant nous ont parlé des qualités intimes de cet homme de cœur, qui amènent aujourd'hui toute une ville autour de son cercueil, mais la postérité a le droit de s'enquérir des dons particuliers de ceux que leurs contemporains classeront parmi les illustres. Ce sont ces dons que j'ai essayé de caractériser. Je l'ai fait d'une manière bien insuffisante, car aux yeux de nous tous, le passage de l'amiral à la Société de Géographie laissera comme une trace lumineuse.

Au nom de la Société de Géographie, amiral, adieu.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 3 juin 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Delavaud, président de la Société de Géographie de Rochefort, transmet les sentiments de condoléance de cette Société, à l'occasion de la mort de l'amiral de La Roncière-le Noury. — MM. Le roche et Kierdorff remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. Van der Elst adresse de Constantinople des remerciements pour son admission, et s'associe aux regrets universels que cause la perte de son éminent président. — La Société géographique de Berlin par l'organe de son président, le Docteur Nachtigal, s'associe aux regrets que la Société de Géographie de Paris éprouve de la mort de son président, l'amiral de La Roncière-le Noury. — Le colonel Laussedat, directeur des études à l'École polytechnique, propose l'échange entre le *Journal de l'École polytechnique* et le *Bulletin* de la Société. — Le Ministre de l'Instruction publique transmet, de la part du Ministre des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoulx, consul de France à Zanzibar, relative aux progrès des voyageurs français et étranger.

1. Rédigés par le docteur Harmand.

gers dans l'Afrique orientale, et à la bouche *tsé-tsé*. — M. Romanet du Caillaud écrit au sujet d'une plante du Tong-Kin, le *hoang-nan*, qui serait, d'après lui et les missionnaires, un remède contre de nombreuses maladies. Sa note contient aussi, d'après l'abbé Lesserteur, des détails sur les effets du poison employé contre les fugitifs de l'expédition Flatters (Renvoi au *Bulletin*). — Le Président donne lecture de plusieurs passages d'une lettre de madame la Baronne de La Roncière remerciant vivement la Société des sentiments qu'elle a manifestés à l'occasion de la perte de son mari. — Le Président fait remarquer à l'Assemblée la présence parmi elle de M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine, et ajoute que la Société saisira cette occasion de le remercier du concours actif qu'il prête aux explorateurs dans leurs tentatives pour nous faire connaître les territoires de notre belle colonie asiatique.

« A l'une de nos précédentes séances, continue le Président, le docteur Harmand nous parlait de l'exploration accomplie par le docteur Neis à la découverte des sources du Donnaï. L'excellent recueil des *Excursions et Reconnaissances* qui se publie par l'initiative du gouverneur de la Cochinchine nous a informé des reconnaissances faites sur divers territoires limitrophes de la Cochinchine, et nous savons qu'en ce moment le capitaine Aymonier parcourt les hauts plateaux situés à l'est du Bas Mé-Kong. La Société sera toujours prête à reconnaître les services rendus par ces explorateurs sur des contrées voisines d'une des plus belles colonies de France. Il lui semble indispensable en effet que l'activité des recherches scientifiques se porte sur les vastes territoires inconnus compris entre le Mé-Kong et la mer.

» M. Le Myre de Vilers prêterait certainement son concours à ces entreprises, car il sait que la première condition pour bien gouverner une colonie est de la bien connaître comme aussi les pays et les peuples qui l'environnent. »

M. Le Myre de Vilers remercie ainsi le Président des paroles qu'il vient de prononcer :

« Je suis profondément touché des témoignages de sympathie que vous voulez bien m'adresser; ils seront pour moi un puissant encouragement dans l'œuvre que j'ai entreprise.

» La géographie embrasse toutes les connaissances humaines; le voyageur est appelé à étudier les questions les plus diverses : sciences, lettres, arts, commerce, industrie, économie politique. Nos voisins l'ont compris depuis plus d'un siècle et ils ont donné un immense développement aux études géographiques.

» Avant de fonder un établissement, avant d'engager leurs capitaux, ils font reconnaître le terrain sur lequel ils auront à opérer, ils savent à l'avance les ressources qu'ils pourront exploiter, les difficultés qu'ils auront à vaincre. Dans ces conditions le succès est facile, il suffit de le poursuivre avec persévérance.

» C'est là l'origine de la puissance coloniale de l'Angleterre; elle ne sacrifie rien à l'inconnu.

» Notre Société, messieurs, en encourageant les études géographiques trop longtemps négligées dans notre pays, a rendu à la France d'immenses services dont profite notre commerce. Nos explorateurs pénètrent aujourd'hui dans toutes les contrées du globe, dans l'Afrique, dans les deux Amériques, dans l'Inde, à Java, à Bornéo, à Siam même; l'Indo-Chine seule a été négligée.

» Depuis les grands voyages de Doudart de Lagrée et Garnier et du docteur Harmand, le silence s'est fait sur notre colonie. Cependant aucun pays n'offre un champ plus vaste aux explorations.

» C'est dans le bassin du Mé-Kong, c'est en Annam que se rencontrent et se combattent les deux grandes branches de la civilisation collectiviste de l'extrême-Orient, la féodalité malaise et la démocratie chinoise; les monuments Khmers peuvent rivaliser avec les plus belles antiquités de l'Inde et ils sont à peine reconnus; des peuples entiers qui ont eu des jours de grandeur, vivent épars, sans lien politique, sur d'immenses territoires, où l'Européen n'a jamais pénétré; si M. Pierre a étudié avec le plus grand soin la flore du pays, la faune reste encore à déterminer. Nous n'avons que de vagues notions des richesses minéralogiques du Cambodge, de l'Annam et du Tonkin que nous aurons bientôt à exploiter.

» J'ai cherché à donner quelque activité aux études scientifiques; plusieurs excursions intéressantes ont été entreprises; tous les deux mois nous publions à Saigon une revue qui rend compte de ces travaux.

» Mais souvent les instruments nous font défaut, nos explorateurs sont incomplètement préparés, nos recherches manquent de direction et je ne me dissimule pas que, malgré le dévouement de mes coopérateurs qui n'hésitent pas à sacrifier leur santé et à compromettre leur vie quand il s'agit des grands intérêts de la France, notre œuvre resterait incomplète, si elle se localisait. Il nous faut le concours effectif et moral de la Société de Géographie et la séance de ce soir me permet d'espérer que vous ne me le refuserez pas.

» Vous voudrez bien nous envoyer des missionnaires de la science

que j'entourerai, vous pouvez en être assurés, de toute ma sollicitude; je les éclairerai de mes conseils, je leur faciliterai leurs voyages et la colonie ne leur refusera pas un concours financier; s'ils sont victimes des rigueurs du climat, ils seront soignés avec une affection paternelle. »

Le Président remercie de nouveau M. le gouverneur de la Cochinchine de tous les efforts qu'il fait pour le bien de la colonie.

M. de Lesseps résume les progrès de l'œuvre poursuivie à la côte orientale et à la côte occidentale d'Afrique par la section française de l'Association internationale africaine; M. Bloyet a constitué la station de Kondoà sur la route du Tanganyika, et M. de Brazza a constitué deux stations, l'une dans la région de l'Ogôoué et l'autre au bord du Congo (Renvoi au *Bulletin*).

Le général Turr annonce à la Société qu'il vient d'obtenir la concession pour le percement de l'isthme de Corinthe. Les ingénieurs sont déjà sur les lieux. Il montre l'importance véritable de cette entreprise. En 1879, dit-il, l'importation et l'exportation de Constantinople ont dépassé 5 millions de tonnes par steamers, et 2 millions 1/2 par voiliers; dans les ports de Syra, du Pirée, de Volo, Salonique et Smyrne, 3 millions 1/2 de tonnes. Sur cette quantité, plus de 2 millions sont pour l'Adriatique et 3 millions pour la Méditerranée et le Levant. La plus grande partie de ce tonnage passera par l'isthme de Corinthe, car les steamers allant de la Méditerranée à Constantinople gagneront 12 heures environ sur leur voyage, ceux de l'Adriatique gagneront plus de 20 heures, et éviteront en outre le dangereux passage du cap Matapan. L'orateur ajoute qu'aussitôt en possession de la concession, il écrivit à M. de Lesseps, en lui demandant son appui que M. de Lesseps lui accorda immédiatement.

M. de Lesseps rappelle, à cette occasion, qu'il y a vingt-cinq ans, la reine de Grèce, femme du roi Othon, l'ayant prié de passer par l'isthme, il put constater *de visu* les traces des travaux commencés par l'armée de Néron, pour faire communiquer les deux mers. Par une erreur fréquente, les ingénieurs romains attaquèrent la partie la plus étroite de l'isthme, qui est en même temps tout à fait rocheuse, tandis qu'il s'y trouve une bande sablonneuse qui paraît beaucoup plus favorable à des travaux de percement. On dit que, dès cette époque, fut soulevée la question d'une différence de niveau entre les deux mers.

Le Dr Harmand donne des nouvelles du Dr Neis, qui a entrepris, à l'instigation du gouverneur de la Cochinchine, M. Le Myre de Vilers, un second voyage dans le haut Donnai. Il était cette fois

accompagné de M. Septans, lieutenant d'infanterie de marine, chargé du travail topographique, et qui a rapporté les éléments d'un bon itinéraire de cette région encore tout à fait inconnue. — Dans une lettre reçue par le dernier courrier de l'Indo-Chine, le Dr Neis donne d'intéressants détails sur le pays et les indigènes qui l'habitent. Il place par 12°30 et 10°65 la source principale du Dernaï, dont il suivit le cours pas à pas pour entrer à Saigon.

M. Rabot communique quelques renseignements sur l'expédition du *Coligny* et la mission de M. Pouchet dans les régions du nord de la Norvège. Il offre à la Société une série de cartes et de livres de la part du géologue Pettersen, de l'Institut géologique norvégien et de l'état-major suédois. Il demande le bienveillant appui de la Société pour un prochain voyage qu'il compte entreprendre en Norvège.

M. Tournafond analyse une lettre imprimée donnant des renseignements sur la fondation d'une nouvelle mission religieuse dans le bassin du Zambèze. Il dit que M. Coillard se propose aussi de fonder une mission protestante française dans la même région, avec le but de continuer l'œuvre entreprise avec succès dans le pays des Bassoutos.

M. de Quatrefages donne des renseignements sur la mission de Dr Montano et annonce le prochain retour de ce voyageur distingué.

Le Président expose les principaux résultats du voyage de M. de la Croix et Brau de Saint-Pol Lias à Sumatra et dans la presqu'île de Malacca. M. de la Croix a visité le royaume de Pérak où il a séjourné sept mois. Outre les belles collections et les nombreux documents rassemblés par les voyageurs, M. de la Croix a pu faire une coupe géologique très intéressante, s'étendant sur plus de 200 kilomètres, et particulièrement instructive au point de vue des gisements stannifères de cette région inexplorée. De nombreux échantillons minéralogiques, déposés au musée, accompagnent le travail. La Société, au retour de M. Brau de Saint-Pol Lias, entendra le récit de ce voyage.

Le Président présente le recueil *l'Exploration*, journal hebdomadaire des faits géographiques, dirigé par M. Tournafond.

Le Président fait remarquer la présence, et annonce le départ pour le lendemain, du noir Apatou, compagnon dévoué du docteur Crevaux dans ses voyages dans l'Amérique équatoriale. En lui remettant un fusil de la part de la Société, le Président lui adresse les paroles suivantes :

« La Société de Géographie, qui vous a plusieurs fois donné des marques de sa sympathie, ne veut point vous laisser repartir sans

vous féliciter, une fois de plus, du courage et du dévouement dont vous avez fait preuve comme compagnon du docteur Crevaux dans ses beaux voyages.

« Vous retournez parmi vos compatriotes, emportant à votre boutonnière les couleurs françaises comme témoignage de votre fidélité au devoir, même à travers les dangers. Dites leur l'accueil que vous avez reçu en France, et apprenez-leur à aimer notre pays ! Pensez quelquefois à la Société de Géographie, qui ne vous perdra pas de vue, et emportez en souvenir d'elle cette arme dont vous ne vous servirez jamais que dans l'intérêt de l'humanité. »

M. de Lesseps entretient la Société des nouvelles études du commandant Roudaire, qui vient de terminer son rapport sur la question d'une mer intérieure en Algérie. Dans ce rapport il réfute les objections faites à son projet, que M. de Lesseps appuie chaleureusement comme il l'a déjà fait à l'Institut.

M. Paul Soleillet expose l'état politique et économique du royaume de Ségou, et explique la politique que nous devons, suivant lui, pratiquer dans les pays soumis à l'influence d'Ahmadou. Il appelle l'attention sur les populations Bambaras, sur lesquelles nous devons compter d'une façon particulière, en raison des qualités qui les distinguent des autres noirs de cette région de l'Afrique.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Chrétien Édouard Caspari, ingénieur hydrographe ; — Fernand Bonnefonds ; — Gabriel Touttée, avocat à la Cour d'appel de Riom ; — Louis Laveissière ; — A. Romand, ingénieur ; — Samuel Berger, pasteur ; — Fernand Caillet, ingénieur civil ; — Isaac Dalleré, banquier ; — Louis Systemans ; — le comte Foy ; — le docteur Georges Lemareshal ; — le comte de Riencourt ; — Jules René Bourguignat ; — E. L. Langlade, négociant.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jean Laumônier, présenté par MM. Joseph Deloynes et Paul de Boissy ; — G. Verschuur, présenté par MM. Édouard Pinner, et Gaston Fil ; — Henri Dequin, avocat à la Cour d'appel d'Amiens, présenté par MM. le comte de Marsy et Jules Verne ; — l'abbé Mac-Erin, aumônier de l'expédition de la *Junon*, présenté par MM. Émile Levasseur et Maunoir ; — Ernest Robiu, présenté par MM. Alfred Grandidier et Maunoir ; — Charles de Rouvre, présenté par MM. Henri Duveyrier et Maunoir ; — Édouard Riou, artiste dessinateur, présenté par MM. Édouard Charton et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures.

Séance du 17 juin 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

MM. Armand Baschet, de Witt, Louis Systemans, Foy et Romand remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — Le commandant Derrien s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — La Société de géographie de Lisbonne envoie l'expression de ses sentiments de condoléance à l'occasion de la mort de l'amiral La Roncière, et annonce qu'elle a décidé l'insertion dans ses bulletins d'une déclaration exprimant les regrets que cette mort lui fait éprouver. — M. Balcarce, ministre de la République Argentine, transmet une étude topographique sur la Pampa et le Rio Negro par J. M. Olascoaga.

Le secrétaire général annonce que M. des Rosiers vient, en mourant, de faire à la Société un legs de 5000 francs.

M. Olivier Delalain communique une note sur un écueil de la mer des Antilles, la Pelegrine. Cette note est remise à M. Bouquet de la Grye, ingénieur hydrographe, vice-président de la Société, qui se charge d'examiner la question ; il pense cependant que l'écueil doit être signalé déjà sur les cartes hydrographiques de la marine. — M. Cureiras, maire de Cusset, adresse à la Société une lettre de Mohammed ben Hassem Khalifat de l'Agha d'Ouargla, qui avait été chargé de se porter au secours des survivants de la mission Flatters. Ce document ne fait que confirmer les détails connus antérieurement. — M. Mizon, enseigne de vaisseau, chargé de la station scientifique et hospitalière constituée sur l'Ogdoûé, par le comité français de l'Association africaine, raconte, dans une lettre à M. de Lesseps, la mort de M. Stahl qui a succombé à un accès pernicieux à Libreville. Le secrétaire général ajoute que M. Mizon perd en M. Stahl un énergique compagnon et un auxiliaire extrêmement précieux. — M. Gauthiot rappelle que dans la précédente séance, il avait annoncé à la Société la mort, au Maroc, d'un explorateur français, M. Soler. M. Gauthiot est heureux de pouvoir rectifier cette nouvelle et il explique les circonstances qui ont donné lieu à l'erreur. M. Soler, attaqué après trois semaines de route, et grièvement blessé, a été laissé pour mort, mais recueilli par une caravane, il put regagner l'Espagne. Par malheur, il était séparé de son compagnon, le major anglais Heatherstone, qu'il ne put prévenir, et qui fut massacré avec tout son monde. — M. Gauthiot annonce que la Société de Géographie commerciale vient aussi de recevoir un legs de 5000 francs.

Le Président souhaite la bienvenue au capitaine Delanneau, membre de la brigade topographique qui, sous les ordres du commandant Derrien, accompagnait l'expédition du lieutenant-colonel Borgnis-Desbordes sur le haut Sénégal.

Il donne ensuite des nouvelles de la mission du Zambèze, dont il a été question à l'une des précédentes séances, et qui se propose d'explorer ce bassin au point de vue minéralogique.

Le Président rappelle qu'il y aura le lundi suivant une séance générale uniquement consacrée à l'élection du Président de la Société en remplacement de l'amiral de La Roncière-le Noury.

M. Victor Guérin présente un résumé du voyage qu'il accomplissait en Tunisie en 1860 sous les auspices du duc de Luynes. Il offre à la Société une carte de la Palestine.

M. Virlet-d'Aoust parle ensuite de l'isthme de Corinthe, de son histoire et de sa situation commerciale (Renvoi au *Bulletin*.)

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jean Laumônier ; — G. Verschuur ; — Henri Dequin, avocat à la Cour d'appel d'Amiens ; — l'abbé Mac-Erin, aumônier de l'expédition la *Junon* ; — Ernest Robin ; — Charles de Rouvre ; — Édouard Riou, artiste dessinateur.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, présenté par MM. le colonel Perrier et Alphonse Milne Edwards ; — madame Carolie Baudry, présentée par MM. le général Ribourt et le colonel Gauvenet-Dijon ; — Émile Roux, sous-lieutenant d'infanterie de marine présenté par MM. Maunoir et le D^r Harmand ; — mademoiselle Mary-Anne Bastable, présentée par MM. le D^r Hamy et J. de la Croix ; — Charles Ledoux, ingénieur en chef des mines, présenté par MM. Paul Mirabaud et Maunoir ; — Henri Olivier, propriétaire, présenté par MM. Ferdinand de Larfeul et le baron de Langlade ; — Édouard James Nay, négociant, présenté par MM. Vanblarenberghe et Maunoir ; — le comte Emmanuel de Las Cases, présenté par MM. Grandidier et Maunoir ; — Albert Ochsé, négociant, présenté par MM. Charles de Mosenthal et Maunoir ; — Victor Turquan, attaché au ministère des finances, présenté par MM. Dhéré et Richard Cortambert.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 janvier 1881 (suite).

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte des chemins de fer de la France. 1/1 250 000°. Paris, novembre 1880. 1 feuille.

DIRECTION DES CARTES ET PLANS.

A. DE ROCHAS D'AIGLUN. — Carte historique des vallées Vaudoises. 1/100 000°. (Tolle). Paris, 1880. 1 feuille.

HENRI NORET.

RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Bielefeld 1880. Livraisons 5, 6 et 7. In-8°.

L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

DUTREUIL DE RHINS. — Rivière de Hué. Côte d'Annam. Carte de la marine française n° 3776, 1/20 000°. Paris, 1880. 1 feuille.

AUTEUR

Séance du 21 janvier 1881.

A F. NOGUEIRA. — A raça negra sob o ponto da vista da civilização da Africa. Usos e costumes de alguns povos gentílicos do interior de Mosamedes e as colonias portuguesas. Lisbonne, 1881. 1 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LISBONNE.

MARCELLINO PERROTTI. — Fiori di Poesia, scelti dai carmi di Aleardo Aleardi. Piedimonte-di-Alife, 1880. Broch. in-12.

AUTEUR.

EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. T. XI, 1880. Livrais. 9 et 10. Paris. In-8°.

AUTEUR.

G. LEBON. — Note sur l'emploi de la dynamite gelée pendant les travaux exécutés à Saumur. (Extr. de la *Revue d'Artillerie*). Paris, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

A. DAVANNE. — Les épreuves et les appareils de photographie. Rapport du Jury international à l'Exposition universelle de 1878. Groupe II, classe 12. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1880. Livraisons 341 et 342. Gr. in-8°.

AUTEUR.

JACOB DE NEUFVILLE. — Notes sur le tunnel du Simplon, présentées à la Société de géographie commerciale de Paris. Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

LE COMTE DE MARSY. — Balthazar de Moneonys. Analyse de ses voyages au point de vue artistique. Caen, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

BERNARD QUARITCH. — A general catalogue of books. London, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR-ÉDITEUR.

VICTOR LEMOÎNE. — Recherches sur les oiseaux fossiles des terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. Reims, 1878. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

n in Cyrenaïka, von Gerhard Rohlfs. — Die Zulu und der
g. — Sibirien und seine Bedeutung für den Welthandel, von
er. (*Unsere Zeit*, vol. 7, 1880). In-8°. ACHETÉ.

1. — Note sur la constitution géologique de l'isthme de
un point de vue de l'exécution du canal interocéanique. Paris,
ch. in-8°. AUTEUR.

NEGRI. — I passati viaggi antartici e l'ideata spedizione ita-
l. (tr. de la *Revista Marittima*). Rome, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

N BERENDT. — Mapa de la peninsula de Yucatan compren-
os estados de Yucatan y Campeche. 1/800 000°. Paris, 1878.

EGÈNE PRÉVEL.

D. — A new map of South Africa. London, 1881. 1 feuille.

AUTEUR.

Séance du 4 février 1881.

ET M. MOUSTIER. — Expédition C. A. Verminck. Voyage aux
n Niger. 1879. Sept illustrations et une carte. Marseille, 1880.
8°. C. A. VERMINCK.

-SCHWARTZ. — Un touriste au Caucase. Volga. — Caspienne.
e. Avec une carte. 2^e édition. Paris. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

mons recueillies au jour le jour contribueront à faire connaître une des
la plus curieuses de la Russie. Sous la forme pittoresque, on y rencontre
ptions géographiques et ethnographiques d'une valeur réelle.

IT. — Discours prononcé aux funérailles de M. Charles, le
bre 1880. Paris. Broch. in-4°. AUTEUR.

W BACOKS. — Early discoveries of the Hawaiian islands. Evi-
sists by spanish navigators during the XVI^e century, ethnolo-
sidered. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

and belief in the *Jeannette's* safety expressed by the captains
rs of the U. S. S. *Thomas Corwin* and the Pacific Whaling
their return from the Arctic. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

es des baleiniers qui ont fait la campagne 1880 dans les mers bordées ont
s observations sur les conditions dans lesquelles doit se trouver la *Jeannette*
appréciation due à l'expérience est en faveur d'un heureux dénoue-
vives inquiétudes dont le sort de l'expédition est l'objet.

NA. — Mon voyage de la Baltique à la mer Caspienne. Paris.
°.

AUTEUR.

REIN. — La cartographie militaire. Nouvelle méthode de re-
on et de description topo-géographiques. Paris, 1880. Broch.

AUTEUR.

US. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les
livraisons 343 et 344. Paris, 1881. Grand in-8°. AUTEUR.

er Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die
ben Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und der Fischerei.

1. In 4°. COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORA-
MERS ALLEMANDES.

- C. BULLO. — La vera patria di Nicolo de Conti e di Giovanni Caboto. Studj et documenti. Chioggia 1880. 1 vol in-8°. AUTEUR.

Études des anciens documents du XVI^e siècle sur ces deux personnages qui ont joué un rôle géographique; citation de lettres et actes prouvant que G. Caboto est né à Chioggia et que Nicolo di Conti y a résidé pendant cinquante ans de son existence.

- Rapport mensuel n° 97 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 31 décembre 1880. In-f°.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

- Papers relating to H. M. colonial possessions. Reports for 1878 and 1879. (C. — 2598, 1880). London, 1880. 1 vol. in-8°. — Commercial (trade) reports of H. M. Consuls and Secretaries of embassy and legation, n°s 43 et 44 (C. — 2713 et C. — 2714), p. VII, 1880. London, 1880, 2 vol. in-8°. — Commercial reports from H. M. Consuls in China, 1879 (n° 3, 1880). — Commercial reports by H. M. Consuls in Japan (n° 2, 1880). London, 1880, 2 vol. J. ARNOULD.

- Annuaire de l'Observatoire de Montsouris pour l'an 1881. Météorologie, agriculture, hygiène. Paris, 1 vol. in-18°.

OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.

- CH. JOLY. — Note sur une exposition de géographie botanique et horticole, organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy. (Extr. du *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, 1880.) Broch. in-8°. AUTEUR.

- Société nationale du grand plan en relief de la France. (Société anonyme au capital de 1 000 000 de francs.) Paris 1880. Broch. in-8°.

- L. SAUTTER. — Notice sur les phares, fanaux, bouées et signaux sonores. Avec figures dans le texte. Suivie d'un tarif descriptif des appareils construits par MM. Sautter, Lemonnier et Cie. Paris 1880. 1 vol. grand in-4°. AUTEUR.

- WILH. LAGUS. — Erik Laxman, hans lefnad, resor, forskningar och brev-vexling. Helsingfors, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

- CH. DELON. — Cent tableaux de géographie pittoresque, avec introduction topographique. Paris 1881. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Notions géographiques élémentaires exposées sous une forme familière et en même temps pratique; elles sont accompagnées d'un grand nombre de gravures, qui font simer les scènes de la nature décrites dans ces causeries.

- Chambre française de commerce. Compte rendu de l'exercice 1877-1880. Lima, 1880. Broch. in-12°. — Statuts de la Chambre française de commerce. Lima, 1878. Broch. in-12°.

A. COMBANAIRE, PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE.

- PIPO VIGONI. — Abissinia. Giornale di un viaggio. Con 3 panorami, 33 tavole illustrative, un facsimile di una lettera di re Giovanni ed una carta tineraria. Milan, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Voyage raconté sans prétentions scientifiques, d'après les événements de chaque jour. L'auteur dit, en effet : « Io non ho studiato, ma solo visitato l'Abissinia. » Descriptions intéressantes concernant la manière de voyager, les coutumes de la population avec plusieurs notions géographiques.

G. B. BECCARI. — In Mar Rosso. Montevarchi. 1880. 1 vol. in-8°.

M. MANZONI.

Description générale des bords de la Mer Rouge, envisageant le commerce, les institutions, les coutumes, les transports et la géographie générale, avec une note sur le pèlerinage annuel à la Mecque.

LE CAPITAINE A. COYNE. — Une ghazzia dans le grand Sahara. Itinéraire de la ghazzia faite en 1875, sur les Braber par les Chambaa de Metlili et de Goléa. Avec une carte. Alger, 1881. Broch. in-8°.

A. JOURDAN, ÉDITEUR.

L'itinéraire tel qu'il a été décrit par Ahmed-ben-Ahmed, chef de l'expédition, « s'appuie sur un point bien déterminé El-Goléa, et coupant l'itinéraire de Colonieu au Touat ainsi que celui de Gérard Rohls du Tafilalet à Inâlah, il permet de contrôler ces itinéraires. »

Studj bibliografici e biografici sulla storia della geografia in Italia. Pubblicati per cura della deputazione ministeriale istituita presso la Società geografica italiana. (Contribuzione al secondo Congresso internazionale di Parigi.) Rome, 1875. 1 vol. in-4°. SOCIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE ITALIENNE.

Atti parlamentari, 1^a sessione (1880) n. 122. Progetto di legge presentato dal Ministro delle finanze di concerto col Ministro d'agricoltura, 15 novembre 1880. Provvedimenti per l'abolizione del corso forzoso. Rome, 1880. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

ADOLF STIELER. — Hand Atlas über alle Theile der Erde. Neubearbeitet von A. Petermann, H. Berghaus und C. Vogel. Gotha 1879-80. Livraisons 1-22 (22 livraisons) in-f°.

J. PERTHES, ÉDITEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Atlas universel de géographie moderne, ancienne et du moyen âge, avec un texte analytique. 3^e livraison. Paris, in-f°, 1880.

HACHETTE, ÉDITEUR.

ADOLPHE JOURDAN. — Plan d'Alger. Agha-Mustapha, 1/5000°. Alger 1879. 1 feuille sur toile, en carton.

AUTEUR-ÉDITEUR.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Movimento dei depositi a risparmio presso le casse di risparmio e presso altri istituti di credito in Italia. Rome, 1880. 1 feuille.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

J. C. P. KRAFFT. — North America, west coast. Anchorages on the west coast of Guatemala. (n° 873). Jan. 1880. 1 feuille. — North Pacific Ocean, Southside of Oahu (n° 867). Décembre 1880. 1 feuille.

HYDROGRAPHIC OFFICE, BUREAU OF NAVIGATION, WASHINGTON.

Séance du 18 février 1881.

G. ROLLAND. — Mission transsaharienne de Laghouat-el-Goleah-Ouargla-Biskra Géologie et hydrologie. (Extr. des *Annales des Mines*.) Paris, 1880. Broch. in 8°

Les renseignements recueillis sur un itinéraire de 1250 kilomètres permettent de considérer favorablement l'établissement d'un chemin de fer, qui n'offre aucune insurmontable difficulté. Nombreux documents géologiques sur une partie du Sahara.

— Sur le gisement de silex taillés d'El Hassi (Sahara algérien). (Extr. des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*). Broch. in-4°.

AUTEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 348 et 346. Paris 1881. Grand in-8°. AUTUM.

L. BODIO. — Di una statistica sommaria delle opere pie esistenti in Italia nel 1878 (Extr. de l'*Archivio di Statistica*). Rome 1880. Broch. in-8°. AUTUM.

Dictionnaire coréen-français. Lexicographie, grammaire, géographie. Par les Missionnaires de Corée de la Société des Missions étrangères. Paris. Yokohama, 1880. 1 vol. in-8°. AUTUM.

Volumineux travail composé de trois parties : la lexicographie, la grammaire et la géographie. L'alphabet coréen se compose de 25 lettres qui se combinent avec des règles complexes. Chaque mot du dictionnaire contient : 1° la forme coréenne ; 2° la prononciation figurée ; 3° le signe chinois ; 4° la traduction française et quelques exemples. Notes grammaticales données sous forme d'appendice. Carte de Corée adaptée à la partie géographique du dictionnaire.

II. HANET. — Notions de géographie générale, astronomique, mathématique, physique, etc. Paris. 1 vol. in-12°. J. DELALAIN, éditeur.

Traité classique conçu d'après un plan didactique, embrassant sous une forme restreinte les sciences qui se rattachent à la géographie.

CÉSAR PASCAL. — A travers l'Atlantique et dans le Nouveau-Monde (2^e édit.) Paris, 1870. 1 vol. in-12°. AUTUM.

K. PR. GEODAT, INSTITUT. Winkel und Seitengleichungen, von Dr A. W. phal. — Ueber die Beziehung der bei der Stations-Ausgleichung gegebenen Nullrichtung, von W. Werner. Berlin, 1880. Broch. in-4°. AUTUM.

INSTITUT GÉODÉSIQUE DE PARIS

L'ABBE LUCIEN VIGNERON. — Deux ans au Sé-tchouan (Chine centrale) avec des gravures et une carte. Paris, 1881. 1 vol. in-12°. AUTUM.

Ce récit d'un missionnaire consiste tout entier en tableaux et en descriptions de mœurs d'une population chinoise, vivant non pas sur le littoral, mais dans le centre de l'Empire du Milieu, peu fréquenté par les Européens.

M. L. BERNARD. — Le calculateur de la variation et de son sens. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTUM.

I. PIERRE. — Flore forestière de la Cochinchine. (Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de la Marine et des Colonies.) Fasc. 1^{er}. Paris. 1880. gr. in-8°. MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

(A suivre.)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME I DE LA VII^e SÉRIE

(Janvier à juin 1881.)

I. — Mémoires et notices.

HEUL DE RHINS. — Routes entre la Chine et l'Inde, avec une dans le texte.....	5
Don américaine à la recherche des restes de Franklin sous ordres du lieutenant Schwatka.....	61 161
L. et MOUSTIER. — Voyage aux sources du Niger.....	97
DUVETRIER. — Historique des voyages à Timbouktou.....	196
LENZ. — Voyage du Maroc au Sénégal.	199
UVOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géogra- et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année	289 385
H. HÜBER. — Rapport sur le concours au prix annuel fait à ciété de Géographie dans sa séance du 29 avril 1881.....	421
CAPELLO et R. IVENS. — Voyage au Cuango (1877-1879). ...	497
DINTIN. — Souvenirs d'un voyage du Sénégal au Niger (1868-	514

II. — Communications.

DE BEY. — Expédition au Fleuve Blanc pendant les années à 1842.....	227
DE LANNY. — Présentation d'une carte de l'Afrique aus- et équatoriale.....	230
LEVASSEUR, de l'Institut. — Notice nécrologique sur M. Eu- Cortambert.....	239
DE MARSY. — Notice nécrologique sur M. l'abbé Durand....	242
ETRIER. — Le désastre de la mission Flatlers.....	364

III. — Comptes rendus d'ouvrages.

DE SAINT-MARTIN. — Géographie de Strabon, par Amédée	244
Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge, J. N. Sathas.....	246

IV. — Correspondances.

UJFALVY. — Voyage de M. Khandachevski dans le nord du rnement de Tobolosk et de M. Balchaschine dans le Tur- n. Lettre au Secrétaire général.....	164
---	-----

CH. WIENER. — Exploration du Rio Napo (communication du Ministère des Affaires étrangères)	10
— Exploration du Rio Napo. Lettre au Secrétaire général.....	11
SAVORGNA DE BRAZZA. — De l'Ogôwé au Congo.....	12
Mission du colonel Flatters dans le Sahara. Lettres de MM. Beringer et Flatters à M. Duveyrier.....	20
CH. DE UJFALVY. — Mission dans l'Asie centrale.....	23
ÉDOUARD ANDRÉ. — De Quito à la côte du Pacifique, avec carte dans le texte.....	24
Voyage de MM. Montano et Paul Rey aux Iles Philippines et en Malaisie.....	25
CHARLES HUBER. — Voyage en Arabie.....	26
DE QUATREFAGES. — De Montevideo aux Iles Canaries (extrait du journal <i>le Musée Canarien</i>).....	27
Les missions catholiques dans l'Afrique orientale. Lettre de M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, au Ministère des Affaires étrangères.....	4
DUTREUIL DE RHINS. — A propos de la position de Nab Tchou (Thibet). Lettre au secrétaire général.....	4
D ^r MONTANO. — Le golfe de Davao et l'ascension du volcan Apo. Avec carte dans le texte. Lettre à M. de Quatrefages.....	4

V. — Actes de la Société.

ALPHONSE MILNE-EDWARDS. — Allocution prononcée à l'ouverture de l'Assemblée générale du 17 décembre 1880.....	1
— Allocution prononcée à la séance extraordinaire du 1 ^{er} avril 1881.....	4
— Allocution prononcée à l'Assemblée générale du 29 avril 1881...	4
A. GRANDIDIER. — Allocution prononcée sur la tombe de M. A. Deleme, le 26 mars 1881.....	4
A. DAUBRÉE. — Allocution prononcée sur la tombe du vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, le 19 mai 1881, par M. Bouquet de la Grye.....	4
Procès-verbaux des séances.....	87, 175, 272, 375,
Ouvrages offerts à la Société.....	91, 189, 283, 382, 485,

Cartes.

Itinéraire à la Terre du Roi Guillaume par le lieutenant Schwatka, 1878-1880.
ZWEIFEL et MOUSTIER. — Itinéraire de Sierra Leone aux sources du Niger.
OSCAR LENZ. — Itinéraire du Maroc au Sénégal par Timboukto, 1880.
Dernières explorations en Asie et dans les régions polaires en 1880.
Dernières explorations en Afrique, 1880.
Itinéraire de W. Gill en Chine et au Thibet, 1877.
Expédition en Afrique, par B. Capello et R. Ivens, 1877-1879. Cartes magnétique et météorologique.







BULLETIN

DE LA

CIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Septième série

TOME II

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Comte JAUBERT.	* ROULAND.
* Marquis DE PASTORET.	* Baron DE LAS CASES.	* Am. DESFOSSÉS.
* Vte DE CHATEAUBRIAND.	* VILLEMAIN.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* Cte CHABROL DE VOLVIC.	* CUNIN-GRIDAINÉ.	MARENS
* BECQUEY.	* Amiral baron ROUSSIN.	* Duc DE PERSIGNY.
* Cte CHABROL DE CROU-	* Am. baron DE MACKAU.	* Vice-amiral DE LA RON-
SOL.	* B ^{re} Alex. DE HUMBOLDT.	CIÈRE LE NOURY.
* Baron Georges CUVIER.	* Vice-amiral HALGAN.	* Comte WALEWSKI.
* B ^{re} HYDE DE NEUVILLE.	* Baron WALCKENAER.	DE QUATREFAGES.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Comte MOLÉ.	* MICHEL CHEVALIER.
* Comte D'ARGOUT.	* DE LA ROQUETTE.	ALFRED MAURY.
* J.-B. EYRIÈS.	* JOMARD.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Vice-amiral DE RIGNY.	DUMAS.	* M ^{re} DE CHASSELOUP-
* Contre-am. D'URVILLE.	* Contre-am. MATHIEU.	LAUBAT.
* Duc DECAZES.	* Vice-amir. LA PLACE.	MEURAND.
* Comte DE MONTALIVET.	* Hippolyte FORTOUL.	Contre - amiral MOU-
* Baron DE BARANTE.	* LEFEBVRE-DURUFLÉ.	CHEZ.
* Général baron PELET.	* GUIGNIAUT.	Ferdinand DE LESSEPS.
* GUIZOT.	* DAUSSY.	Alphonse MILNE-ED-
* DE SALVANDY.	* Général DAUMAS.	WARDS.
* Baron TUPINIER.	* ÉLIE DE BEAUMONT.	Alfred GRANDIDIER.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1881-1882

<i>Président</i>	M. Ferdinand DE LESSEPS, membre de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i> {	M. BOUQUET DE LA GRYE, ingénieur hydrographe de la marine.
	M. Alfred GRANDIDIER.
<i>Scrutateurs</i> {	M. William MARTIN.
	M. Pierre BAINIER, directeur de l'École municipale supérieure Arago.
<i>Secrétaire</i>	M. Félix FOURNIER.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, ancien notaire, Boulevard Malesherbes, 20.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Édouard LEUDIÈRE.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles ACBRY, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SEPTIÈME SÉRIE. — TOME SECOND

ANNÉE 1881

JUILLET — DÉCEMBRE



PARIS
LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, rue Soufflot, 15

—
1881

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

<i>Président</i>	M. le lieutenant-colonel PERRIER, de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	M. DAUBRÉE, de l'Institut.
	M. Antoine d'ABBADIE, de l'Institut.
<i>Secrétaire général</i>	M. Charles MAUNOIR.
<i>Secrétaires adjoints</i> ..	M. le Dr HARMAND.
	J. B. PAQUIER.
<i>Secrétaire général honoraire.</i>	M. V. A. MALTE-BRUN.
<i>Secrétaire-adjoint honoraire..</i>	M. Richard CORTAMBERT.
<i>Archiviste-bibliothécaire.....</i>	M. James JACKSON.

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.	MM. William Hüber.
Lucien Dubois.	Le comte de Marsy
Henri Duveyrier.	Georges Perin.
Charles Gauthiot.	Franz Schrader.
Victor Guérin.	Charles de Ujfalvy.
Le Dr E.-T. Hamy.	

Section de publication.

MM. Richard Cortambert.	MM. James Jackson.
Le vicomte Henri de Bizemont.	Janssen, de l'Institut.
Bouquet de la Grye, ingén. hydr.	Émile Levasseur, de l'Institut.
Jules Garnier.	V.-A. Malte-Brun.
Ad. Germain, ingén. hydrogr.	De Quatrefages, de l'Institut.
Jules Girard.	Guillaume Rey.

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.	MM. William Martin.
Casimir Delamarre.	Meignen, ancien notaire, trésorier.
M. Félix Fournier.	Paul Mirabaud.
A. Grandidier.	

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral Paris, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 6 MAI 1881

AU GRAND AMPHITHÉÂTRE DE LA SORBONNE

POUR LA RÉCEPTION DU DOCTEUR CREVAUX

ALLOCUTION PRONONCÉE PAR M. ALFRED GRANDIDIER

Vice-président de la Société.

La maladie grave, qui, depuis cinq mois, retient loin de nous notre cher et honoré président, ne lui permet malheureusement pas encore de reprendre la place qu'il a toujours si dignement occupée, au grand avantage de notre Société. — Je suis sûr d'être l'interprète fidèle de vos sentiments, en exprimant, au non de tous, les regrets unanimes que nous fait éprouver l'absence forcée de l'amiral de La Roncière le Noury.

Notre président, qui a donné si souvent et avec tant de dévouement son appui aux voyageurs français, eût été bien heureux aujourd'hui de pouvoir vous présenter l'un de ces explorateurs qui portent haut notre drapeau dans les pays lointains, M. le docteur Crevaux.

M. Crevaux, qui appartient à ce corps si dévoué de nos médecins de marine, auxquels la géographie doit déjà tant de découvertes intéressantes, a visité à trois reprises différentes les régions les moins accessibles et les moins connues de la Guyane et du bassin de l'Amazone. — En 1877, dans un premier voyage, il a parcouru environ 2000 kilomètres dont 900 en pays nouveau; il a remonté le Maroni jusqu'à sa source; il a visité le pays sauvage des Roucouyennes; le premier, il a traversé les monts Tumuc-Humac, l'un des anneaux de la chaîne qui sépare le bassin des fleuves des Guyanes du bassin de l'Amazone, et il a descendu pendant 600 kilomètres l'Yary, rivière importante dont la navigation est très dangereuse et qui n'avait pas encore été explorée.

M. le docteur Crevaux revint alors en Europe. Après quelques mois passés en France, il retourna dans l'Amérique du Sud pour y faire une exploration encore plus difficile et plus hasardeuse. Dans ce second voyage, il réussit à traverser dans presque toute sa lar-

geur le nouveau continent, sans que la maladie ou les difficultés matérielles et morales aient abattu un seul instant son courage. Parti de Cayenne le 21 juillet 1878, il a d'abord exploré l'Oyapock qui forme la limite entre notre colonie et le Brésil, et il a descendu presque en totalité le Parou, rivière considérable qui était encore inconnue.

Bien que brisé par la fatigue et par la maladie, notre vaillant compatriote ne perdit pas courage, et, après un court repos au Para, il alla reconnaître deux des plus puissants affluents de l'Amazone dans l'espoir d'ouvrir une voie commerciale entre la Colombie et le Brésil; après un mois d'une navigation pénible sur l'Iça, il arriva aux sources de cette importante rivière, au pied même des Andes, et il revint par une voie nouvelle, le Japoura, dont la tête n'est distante de l'Iça que de quelques lieues. Ce fut la partie du voyage la plus difficile. En but à l'hostilité incessante des Indiens, et abandonné par tous ses compagnons, sauf par le *féu* Apatou qui lui a toujours témoigné un dévouement sans bornes et qui est là à ses côtés, il a parcouru 500 lieues au milieu des plus grandes difficultés et de dangers continuels.

Dans toutes ces explorations, M. Crevaux a déployé une énergie, un courage et une persévérance dignes de nos éloges; grâce à lui, l'hydrographie de l'Amérique équatoriale s'est enrichie de découvertes importantes, comme vous pourrez en juger par la carte détaillée en 32 feuilles que publiera sous peu notre Société et qui a été dressée à l'aide des précieux documents fournis gracieusement par le Ministère de l'Instruction publique, sous les auspices duquel ont été faits ces voyages.

Mais par un amour de la science que l'on ne saurait trop louer, M. le docteur Crevaux n'a pas voulu s'arrêter avant d'avoir complété ses découvertes, et il est reparti. — Le voilà de retour après une année d'absence; je suis heureux de lui donner la parole pour qu'il nous expose les résultats importants qu'il a encore obtenus dans ce dernier voyage.

VOYAGE SUR LE RIO MAGDALENA

A TRAVERS LES ANDES

ET SUR L'ORÉNOQUE

1880-81

Par le docteur CREVAUX

Médecin de 1^{re} classe de la Marine. (1)

La médaille d'or que la Société de Géographie de Paris m'a décernée l'an dernier m'avait encouragé à continuer mes pérégrinations dans l'inconnu. Je viens de faire sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique un troisième voyage que je vais résumer rapidement.

Notre départ de Saint-Nazaire eut lieu le 6 août. J'étais accompagné de M. Le Janne, pharmacien de la Marine, de l'inséparable Apatou que vous connaissez tous, et d'un matelot de Nantes nommé François Burban qui ne craignit pas de s'engager dans une expédition dangereuse, quatre mois après son mariage.

Treize jours après nous arrivons à la Guadeloupe, où la fièvre jaune vient de tuer trois de nos collègues en l'espace d'une semaine. Je redoutais cette affreuse maladie non pas pour moi, car j'ai déjà été vacciné à mon premier voyage, mais pour Le Janne et Burban qui visitaient pour la première fois les côtes d'Amérique.

Arrivés à Savanilla à l'embouchure du Magdalena le 26 août, nous allons en chemin de fer de ce petit village à Baranquilla distant de quelques kilomètres, et le 29 nous prenons passage à bord d'un vapeur qui doit remonter jusqu'à Honda.

Ce trajet, d'environ 300 lieues, exige quinze jours; nous avons tout le loisir d'admirer le pays.

Le Magdalena coule entre les Cordillères orientale et

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

centrale des Andes. Ces montagnes aux masses imposantes, aux sommets perdus dans les nues, dont le pied est torride et la cime couverte de neige, donnent au fleuve un aspect d'un pittoresque sans égal. Il est plus majestueux que l'immense Amazone où l'œil aperçoit toujours comme une ligne droite la rive basse, marécageuse, qui court des centaines de lieues sans jamais changer.

Les rives du Magdalena sont très propres à l'agriculture, mais le climat en est malsain. Les indigènes qui sont des métis de toutes les races sont presque tous goitreux et couverts de taches blanches qui les font ressembler à des chevaux pie ou encore mieux à des arlequins.

Les vapeurs font escale à une lieue en aval de la petite ville de Honda à cause d'un rapide qui court beaucoup plus vite que tous les navires du Magdalena.

C'est à Honda que je commence à faire connaissance avec les montagnes des Andes. Des Anglais fort aimables nous convient à faire une ascension avec des mules. Cette partie de plaisir était pour moi un véritable supplice, car étant sujet au vertige, je craignais à chaque instant de perdre la tête en longeant des corniches étroites où un faux pas de ma monture m'aurait précipité dans l'espace. N'ayant pas eu le moindre accident, je m'enhardis un peu, et le lendemain je provoquai moi-même une excursion à une montagne plus élevée. Trois jours de cet exercice finirent par m'aguerrir et je n'eus plus aucune crainte pour faire la traversée des Andes.

A partir de Honda commence le haut Magdalena qu'on remonte rarement en canot; on préfère huit jours de mules à plus d'un mois d'embarcation.

Mais une circonstance heureuse se présente; on vient de faire passer un petit vapeur en amont du rapide pour essayer la navigation jusqu'à Neiva. C'est une belle occasion pour faire un tracé détaillé de cette partie du fleuve qui est peu connue.

Le cours du haut Magdalena présente deux particularités qui gênent la navigation. Tantôt il est très large, et dans ce cas il n'a pas plus d'un mètre de profondeur, tantôt il se rétrécit en traversant des monticules de grès taillés à pic ; l'eau alors est profonde, mais le cours est si rapide qu'il faudrait une vitesse de 8 nœuds pour remonter le courant.

Nous profitons des échouages pour sonder la rivière et étudier les alentours. Entre autres curiosités, nous recueillons des dessins exécutés par les anciens indigènes sur des roches de grès. Je suis frappé de la similitude de ces ébauches enfantines représentant la lune, le soleil et des hommes aux jambes écartées comme des grenouilles, avec les pierres gravées que j'ai trouvées dans mes voyages en Guyane et dans la haute Amazone.

Arrivé à Neiva, je suis bien embarrassé sur l'itinéraire à prendre. Mon programme était de descendre un affluent du Rio Negro, le Uaupès, sur lequel j'avais obtenu des renseignements par les Indiens du Yapura. Mais ici j'apprends qu'un Anglais l'a remonté jusqu'au $\frac{2}{3}$ de son parcours. « Vous n'avez rien à faire par là, me disent les *quineros*, c'est-à-dire les chercheurs de quinquina ; cette rivière ne vaut pas la peine d'une exploration, car ses sources sont trop éloignées des régions quinifères. Mieux vaut prendre un cours d'eau qui puisse servir au transport de nos produits. »

Le gouverneur ayant fait assembler les *quineros* les plus experts, j'obtins les renseignements suivants. En face de Neiva, de l'autre côté de la Cordillère, naissent des ruisseaux qui coulent vers le nord-est. Ce sont probablement les sources du Guayabero qui est l'un des plus grands affluents de l'Orénoque.

Des renseignements aussi peu précis nous laissent dans une cruelle anxiété pour le succès de la mission. En tous cas nos moyens ne me permettent pas des marches et des contremarches avec quatre mules de selle et six de charge. Je vais au plus près et droit au but ; advienne que pourra !

Sans insister sur les péripéties d'un voyage dans les montagnes, je dirai seulement que mes compagnons, obligés de rester à cheval 10 heures par jour, pendant deux semaines, eurent à déployer une force de volonté à toute épreuve; aucun d'eux n'ayant l'habitude de l'équitation, le départ de Neiva n'eut rien de triomphal. Nous faisons pitié aux gens du pays qui disaient hautement que nous n'irions pas loin en pareil équipage.

Le quatrième jour nous arrivons au petit village de Colombia. Nous y sommes reçus par le général Lucio Restrepo, directeur d'une compagnie de quinquina qui est venu d'apprendre nos projets de voyages.

« Moi aussi, dit-il, j'ai depuis longtemps cette entreprise en tête; c'est même dans ce but que j'avais fait des sentiers dans la forêt, et je serais parti il y a dix ans si la compagnie avait voulu m'y autoriser. »

Grâce au concours du général, nous obtenons vite de nouvelles mules et des guides pour continuer la marche.

Le 14 octobre nous franchissons la crête de la Cordillère orientale à une hauteur de 1970 mètres.

Rien de plus imposant que l'horizon qui s'étend à perte de vue. Quel spectacle plus agréable pour l'œil que cette immense mer de verdure qui se déroule à nos pieds! J'en serais enchanté si, bien loin, dans la direction de l'est, je n'apercevais un point noir à l'horizon; ce sont de hautes collines en plateaux, absolument semblables à celles qui forment les grandes chutes du Parou et du Yapure. Ces grès dirigés perpendiculairement au cours de la rivière indiquent des obstacles qu'il faudra nécessairement franchir.

A quelques heures plus loin on rencontre des filets d'eau qui sortent de la montagne; nous n'avons plus qu'à suivre leur cours pour atteindre un port d'embarquement.

Le 20 octobre, nous apercevons à travers une brume et comme une fumée blanche, les brouillards qui s'élevaient sur le cours du Guayabero. Nous voici donc à la rivière

cherchée. Nous nous plongeons dans ses eaux vierges, aussi contents que si nous avions découvert un Nouveau-Monde

Pendant qu'on installe un campement, je vais en reconnaissance avec Apatou à la recherche d'un arbre qui puisse servir à la fabrication d'un canot.

Heureusement que mon fidèle compagnon est connaisseur en pareille matière; c'est la troisième fois que nous allons naviguer sur des esquifs de notre fabrication.

Le lendemain matin, la forêt retentit des coups de sa hache; l'arbre est bientôt par terre; on l'élague, on le creuse, on le brûle pour l'ouvrir, et le troisième jour au soir on le descend à la plage. C'est un canot capable de porter trois hommes.

Pendant ce temps les guides travaillent à la confection d'un radeau. Le Janne tue des canards et des biches pour subvenir à l'alimentation. François arrange les bagages et fait la cuisine.

Un jour que je venais de visiter Apatou à son chantier, je vois François accourant à ma rencontre. Il parle, gesticule avec la vivacité et l'émotion d'un homme ivre. Qu'est-il donc arrivé? C'est un jaguar qui est venu rôder autour de la hutte; il est resté là un moment puis s'est retiré à l'aboie-ment d'un roquet.

Dans l'après-midi j'étais occupé à faire de la photographie lorsque je vis accourir François encore plus ému que le matin. Ayant poursuivi une biche dans la broussaille, il s'est trouvé tout à coup en présence de deux jaguars. Il n'a pas osé tirer sous prétexte qu'il n'avait que deux cartouches.

Le 25 octobre, à midi, les bagages sont chargés sur le radeau. Nous arrivons au moment solennel du voyage. Ce n'est pas sans émotion que nous allons nous lancer sur ces eaux dont la course rapide nous entraînera à travers le continent américain.

L'heure est venue de vider une bouteille de Champagne

que nous avons transportée jusque dans ces régions lointaines. Nous nous préparons à boire à la santé du patron de notre voyage, M. de Lesseps, membre de la Commission des missions scientifiques.

« Don Fernando », comme on l'appelle là-bas, est connu jusque dans les chaumières les plus reculées des Andes. Son nom, qui est vénéré presque à l'égal de celui du grand citoyen Bolivar, le libérateur des Colonies Espagnoles, nous a fait ouvrir toutes les portes de la Colombie.

Si nous avons le bonheur de réussir dans notre exploration, nous dédierons nos découvertes à notre illustre compatriote.

Avant la célébration du baptême, je voulus achever un tour d'horizon à la boussole. Distract par la lecture des divisions, je donnai maladroitement un coup de pied dans la bouteille, et le vin s'en alla en moussant arroser les cailoux du Rio Lesseps.

Apatou ne veut pas quitter le port sans laisser un souvenir de notre passage. J'écris sur un arbre : « Quatre français, 25 octobre 1880. »

Nous montons à bord du radeau, on largue l'amarre, et nous voilà partis pour l'inconnu.

Le radeau flanqué du canot vogue au fil de l'eau. Nous allons d'abord lentement, mais après quelques centaines de mètres, un rapide nous entraîne avec une vitesse prodigieuse. En un instant la tente est arrachée et le radeau disloqué se sépare en morceaux. Il était temps qu'Apatou, sautant dans le canot, portât une amarre à terre ; nous allions perdre tous les bagages.

Le lendemain il fallut procéder à la construction d'un nouveau radeau. Quelques instants après le départ, Apatou qui était debout à l'avant est projeté par un choc et tombe à la rivière. Ce serait dangereux pour un nageur moins expérimenté, mais bientôt on le voit apparaître à l'arrière du radeau, il s'y accroche et remonte tranquillement.

Bientôt l'eau écume en se brisant contre des roches. Apatou saute dans la pirogue, porte l'amarre sur un arbre et nous nous arrêtons juste au moment où nous étions précipités sur l'obstacle. Il faut décharger les bagages et faire passer le radeau en le maintenant avec des cordes.

Au sortir de ce passage notre radeau est encore disloqué, mais ce qui me préoccupe bien plus, Apatou a la fièvre, et Burban a la figure tellement gonflée par les piqûres des moustiques, qu'un de ses yeux est complètement fermé, et qu'il a beaucoup de peine à entr'ouvrir l'autre. Le Janne a les pieds et les mains dans un tel état qu'il peut à peine en faire usage. Je reste seul bien portant.

Dans un rapide le radeau, lancé avec une extrême violence, écrase la pirogue; c'est une grande perte que nous venons de faire, car, ne pouvant plus éclairer la route et porter des amarres, nous sommes entièrement livrés aux caprices de l'eau. Impossible de construire un nouveau canot, il n'y a pas d'arbres convenables dans le voisinage, et Apatou malade mettrait plus de huit jours à exécuter un pareil travail. Pendant ce temps nous épuiserions une grande partie de nos provisions et serions exposés à mourir de faim. D'ailleurs nous sommes pressés de voir des hommes, fusent-ils inhospitaliers et anthropophages comme dans le Yapura.

Il y a bien longtemps qu'il n'est venu d'Indiens dans ces parages; les animaux nous regardent passer sans plus d'étonnement que si nous étions simplement des singes voguant sur un tronc d'arbre. Un jour que j'observais le soleil sur une plage de galets, nous vîmes le chien venir à nous en gémissant et en tremblant de tous ses membres. Le Janne l'envoie coucher en lui donnant une tape sur le nez. Mais bientôt, en regardant mon chronomètre, j'aperçois un jaguar qui se promène lentement à une distance de 20 pas. Le Janne n'a qu'un coup de gros plomb dans son fusil. « C'est assez, lui dit Apatou, allons tuer le tigre. » Nous nous met-

14 VOYAGE SUR LE RIO MAGDALENA ET L'ORÉNOQUE.

tons en marche, Le Janne en tête avec le fusil, Apatou avec son sabre, et moi, n'ayant rien de mieux, je prends un callou à la main. Le redoutable animal ne manifeste pas la moindre inquiétude, il est là devant nous comme un gros chat domestique. Le Janne le met en joue lentement, comme s'il tirait à la cible, et l'animal frappé au cœur tombe sans pousser un cri.

Les accidents se succèdent; c'est un bambou qui me renverse sur les bagages, je sors de là meurtri, contusionné; c'est le radeau qui est emporté par le courant, laissant François à terre. Que va-t-il devenir au milieu d'une forêt inextricable, sans armes, sans même un couteau pour se frayer un passage? Nous accostons la rive et pendant de mortelles heures nous ne trouvons aucun indice de notre compagnon.

Enfin le voilà! il essaye de traverser, ayant de l'eau jusqu'au cou. En passant près de lui, Apatou lui jette une corde qui porte une pierre; la pierre s'en va mais la corde reste. Nous saisissons une perche et la tendons au malheureux qui s'y cramponne de toutes ses forces et remonte à bord.

Le 2 novembre nous arrivons à un point où la rivière s'engage à travers une montagne et le courant nous emporte dans un entonnoir. La rivière large de plusieurs centaines de mètres entre dans un défilé, une *angostura*, comme l'appellent les Espagnols, qui n'a pas plus de 20 mètres. L'eau tourbillonne, puis court avec force entre des grès taillés à pic, qu'Apatou compare aux grandes maisons en pierres de taille des belles rues de Paris.

J'ai fort à faire pour exécuter mon tracé à la boussole. C'est à peine si j'ai le loisir d'admirer ces belles murailles et de jolies cascades qui tombent en nous éclaboussant et en reflétant les couleurs brillantes de l'arc-en-ciel.

Tout à coup voici un danger imminent. Nous allons être broyés sous une roche tabulaire qui s'avance comme une

corniche. Apatou, qui se trouvait à l'arrière, saute à l'avant avec l'agilité d'une panthère, et donnant un vigoureux coup de pagaie contre le rocher, fait dévier le radeau qui passe à raser.

Quelques instants après la rivière s'élargit et les eaux redeviennent calmes. C'est le moment de descendre à terre pour déjeuner et nous réjouir à l'aise de la chance extrême qui nous a fait franchir ce mauvais pas malgré nous.

Notre bonheur n'est pas de longue durée; là-bas, en aval s'élève une deuxième chaîne de montagnes qui nous promet de nouvelles émotions.

Rétrograder est impossible, il faut aller de l'avant et au plus vite, car nos provisions diminuent rapidement.

Une après-midi, nous voyons un caïman se chauffer au soleil sur une plage de sable. C'est le premier que nous rencontrons dans la rivière. Apatou s'amuse à l'appeler en poussant des cris gutturaux. L'animal, réveillé en sursaut, nage droit sur nous, et arrivé à quinze pas, disparaît en plongeant. Apatou se prépare à lui asséner un vigoureux coup de pagaie sur le museau quand il remontera à la surface. Mais il ne reparait pas; on le cherche de mon côté quand subitement, il montre sa grande gueule ouverte devant Le Janne et lui effleure le visage, en faisant claquer ses énormes mâchoires comme une malle qui se ferme.

Le surlendemain, nous voguons tranquillement: je relevais mon tracé à la boussole, Le Janne écrivait ses impressions, François pêchait à la ligne, Apatou se livrait à des travaux d'aiguille sur mon moustiquaire. Soudain un cri trouble le silence profond de la forêt: Apatou vient de disparaître, enlevé par un caïman; l'eau bouillonne, je vois du sang, notre fidèle compagnon est perdu.

Une main apparaît, je la saisis; Apatou s'enlève, il est sauvé.

Le caïman, qui n'a lâché prise qu'à fleur de l'eau, se dédommage en avalant ma casquette, tandis qu'une balte

de Le Janne ricoche sur sa tête comme sur un rocher.

Comment Apatou a-t-il échappé au caïman? Entraîné par l'animal qui cherchait à le noyer, il a pu saisir une liane déchirée qui pendait au-dessous du radeau. Notre blessé en est quitte pour la perte d'un large morceau de peau de la région externe du genou, il a eu la chance d'être saisi par la partie la moins charnue de la jambe.

Le 9 novembre, nous traversons une seconde angostura. Au milieu de grès abrupts qui présentent un aspect fantastique, nous remarquons quelques roches qui paraissent avoir été sculptées par la main de l'homme; elles nous rappellent ces innombrables statues qui ornent le portail de nos cathédrales gothiques. Ce sont des érosions produites par l'eau.

Le lendemain, nous passons devant l'embouchure de l'Aré-Aré.

Cette rivière n'ayant pas de rapides, peut servir pour le transport des produits du versant oriental de la Cordillère, tandis que le Guayabero ou Rio Lesseps est absolument impraticable. Personne ne l'a descendu avant nous, et je pense que personne ne sera assez insensé pour le descendre après. L'Aré-Aré est à une distance d'environ 150 lieues du point où nous nous sommes embarqués; et nous avons mis dix-sept jours pour effectuer ce trajet.

Jusqu'ici nous n'avons pas trouvé la moindre trace d'un être humain, nous mourrons de faim si bientôt nous ne rencontrons des habitants. Enfin, à un tournant de la rivière, nous apercevons deux chaumières au milieu d'une grande savane, et François nous signale des enfants peints en rouge accroupis comme des singes.

Les habitants ressemblent à tous les Indiens que nous avons rencontrés dans nos précédents voyages.

Le deuxième jour, j'achète une pirogue et enrôle un équipage. Au milieu de la nuit, Apatou nous annonce que nos hôtes viennent de se sauver.

Que va-t-il arriver ? Nous craignons une attaque ou l'enlèvement de notre radeau.

Nous prenons nos fusils et nous nous dirigeons vers le port qui est séparé de la savane par un petit bosquet. Il est imprudent de s'exposer aux flèches des Indiens au milieu de l'obscurité, mais une blessure serait moins grave que la perte de notre radeau.

Nous arrivons près de la rive, lorsque je vois surgir un animal fantastique qui s'arrête un instant. Je crie à Le Janne, attention ! Je croyais voir un tigre, mais ce n'est qu'un grand chien maigre que les Indiens ont laissé dans leur précipitation.

Notre pirogue a été enlevée, mais nos bagages n'ont pas été touchés. Les Indiens semblent avoir pris pour tactique de faire le vide autour de nous. Les canots que nous rencontrons fuient dès qu'ils nous aperçoivent. Trois fois je fais des excursions avec Le Janne pour trouver des habitants ; nous sommes toujours mal reçus. Ils acceptent nos cadeaux, mais ne veulent pas nous donner de vivres.

Bientôt nous ne trouvons plus d'indigènes, et notre voyage devient très ennuyeux ; quoi de plus triste, en effet, que de naviguer douze heures par jour dans une rivière qui présente toujours le même aspect !

Le 27 et le 28 nous traversons deux défilés appelés Mapi-ripan.

Ils sont très faciles à passer dans ce moment, mais ils doivent présenter quelque danger pendant les crues. En tous cas les bateaux à vapeur pourraient les remonter en toute saison.

Les matières féculentes arrivent à nous manquer complètement.

Nous en étions réduits à manger des bourgeons de palmiers en guise de pain, quand nous rencontrâmes des Indiens appelés Piapocos qui nous firent bon accueil. Nous

trouvons chez eux de la cassave, des bananes, du tabac et une liqueur fermentée appelée *couria*. Pendant deux jours nous buvons et mangeons à notre gré.

Enfin, le 13 décembre, nous apercevons le petit village de San Fernando de Atahuapo.

Ce misérable hameau, au nom pompeux, n'a d'intéressant que sa position géographique. Il se trouve, en effet, au confluent de l'Orénoque, du Guaviare, de l'Atahuapo, et de l'Inirida.

Le 26, nous nous mettons en route pour descendre l'Orénoque.

Notre équipage est renforcé de trois Indiens Banivas de l'Atahuapo, qui doivent nous suivre jusqu'à la ville de Bolivar.

Le 26 décembre nous commençons à descendre l'Orénoque; le troisième jour, nous trouvons des Indiens campés sur une roche et occupés à faire rôtir un serpent boa, qu'ils s'apprêtent à dévorer.

Je suis d'abord bien accueilli, mais ayant éternué, je vis le cercle qui m'entourait s'éclaircir subitement, et les plus braves se bouchèrent le nez avec le pouce et l'index.

J'ai su depuis que ces Indiens qui sont décimés par des maladies de poitrine, accusent les blancs de leur en apporter les germes. Le lendemain, nous faisons une excursion dans la montagne à la recherche d'un cimetière de ces Indiens. Nous trouvons des objets étranges cachés sous un bloc granitique assis au sommet d'une montagne. Ce sont des paquets d'écorce ficelés comme des carottes de tabac. Nous coupons les liens et nous trouvons de belles momies avec des colliers, des ornements et un hamac. A côté de chacune se trouve une poterie qui, je l'ai su plus tard, contenait du couria pour empêcher le défunt de mourir de soif dans son voyage pour l'autre monde.

Apatou préfère l'Orénoque à tous les grands fleuves de l'Amérique équatoriale; c'est qu'il est parsemé de roches

granitiques qui forment des rapides et des chutes absolument semblables à ceux qu'on trouve dans son pays natal, la Guyane.

Je suis bien de son avis; il n'y a de belles rivières que celles qui ont des pierres. C'est que les roches qui entravent leur lit, ne sont que des carcasses de montagnes qui bordent les rives; et un paysage sans accidents de terrain, si luxuriante qu'en soit la végétation, ne tarde pas à fatiguer le voyageur.

Le 29 décembre nous arrivons au grand saut de Maï-pouré, où nous restons quatre jours pour lever le plan de la rivière et faire une excursion dans un village d'Indiens Guahibos.

Après avoir traversé une savane brûlante, nous arrivons dans un bosquet où nous trouvons un homme rouge qui est occupé à se bourrer le nez d'une poudre noire qu'il aspire au moyen de deux os creux.

Cette poudre appelée *yopo*, qui pourrait remplacer le tabac à priser, est la graine pulvérisée d'un arbre de la famille des légumineuses.

Nous trouvons les gens du village très affairés. C'est un jour de peinture générale.

Ils s'appliquent sur le corps des cachets ou des rouleaux imbibés de *roucou* qui représentent des arabesques.

C'est de la véritable gravure sur bois avec impression sur parchemins vivants.

Le lendemain nous trouvons, en bas du saut, des Indiens Piaroas qui me montrent la plante employée pour la fabrication du curare.

La révélation de ce mystère ne m'a coûté qu'un collier rouge qui avait séduit une jeune Indienne dont Le Janne a fait le portrait.

Ce sont les Piaroas qui ont le monopole de la fabrication du curare de l'Orénoque. La plus grande partie en est vendue aux tribus voisines qui l'emploient pour la chasse, et

le reste est acheté par des trafiquants qui l'expédient en Europe pour l'usage des physiologistes.

La plante qui le fournit est le *Strychnos toxifera*. La fabrication du curare dans la Guyane française et dans l'Amazone ayant déjà été étudiée, la question géographique et botanique du curare est complètement élucidée.

J'ai entre les mains une grande quantité d'écorce des trois principales *strychnos* qui servent à la fabrication du curare.

Les chimistes sont chargés d'en extraire la curarine comme on retire la quinine des écorces de quinquina.

On obtiendra un agent susceptible d'être dosé, tandis que le curare varie suivant la fantaisie du sorcier fabriquant. On pourra l'employer dans les maladies nerveuses accompagnées de convulsions. Déjà les indigènes de l'Orénoque s'en servent dans les cas de tétanos.

Au milieu du saut d'Atouré, dans une petite île ravissante, nous trouvons une grotte remplie d'ossements peints en rouge, et de poteries qui ne manquent pas d'élégance.

La descente de l'Orénoque, à partir de ce point, est difficile pendant la saison sèche à cause des vents régnants qui sont constamment de bout. Cette brise, qui empêche l'écoulement de l'eau, soulève les vagues qui nous mettent souvent en péril dans le tronc d'arbre évidé qui nous sert d'embarcation.

Déjà une pirogue qui nous accompagnait a chaviré à côté de nous; tous les bagages ont été perdus, et les hommes ont été bien heureux de pouvoir regagner la rive sans se faire saisir par les caïmans.

Nous resterions des journées en place sans l'activité de Burban qui est pressé de revoir sa femme. Attachant une amarre à l'avant de la pirogue, il s'y attèle avec Apatou et traîne l'embarcation en longeant les bancs de sable comme font les mariniers du canal de la Marne au Rhin. Ce travail est si pénible sous le soleil de l'équateur que je suis obligé

d'arrêter l'élan de mon équipage. Mieux vaut mettre un mois de plus et arriver sains et saufs. Cette lenteur nous permet d'observer un grand nombre de tribus d'Indiens qui sont venus sur les plages pour ramasser des œufs de tortue. Ce sont des Guahibos, des Yaruros et des Caraïbes. Il nous arrive souvent de camper avec eux sur des bancs de sable où nous passons la soirée à les regarder danser.

Nous remarquons que les Caraïbes du bas Orénoque parlent une langue que nous avons déjà étudiée dans la Guyane française et dans la haute Amazone.

Enfin nous ne sommes plus loin de la ville de Bolivar où nous trouverons des vapeurs.

Déjà nous voyons quelques bouteilles de vin français chez un petit négociant du petit village de Mapiaré; c'est l'occasion de festoyer un peu pour oublier nos misères. Nous invitons François et Apatou à un grand gala où l'on sert à profusion les bananes frites et de la tortue à toutes les sauces.

Le lendemain matin, j'étais occupé à apprendre le caraïbe, lorsqu'on me prévint que François venait d'être piqué par une raie.

Ce poisson est absolument semblable à la raie de mer que vous connaissez; il porte comme elle, près de la queue, un dard creusé d'un canal comme les crochets du serpent. Il en sort un liquide venimeux qui est très redouté des Indiens de la Guyane.

Bien qu'Apatou ait sucé les plaies, et que Le Janne les ait cautérisées avec de l'acide phénique, le malheureux éprouve des douleurs atroces qui remontent jusqu'aux plis de l'aîne. Pensant que l'acide phénique n'a pas cautérisé le fond des plaies, car le dard peut pénétrer d'un pouce, je débride les tissus avec le bistouri. Arrivé un quart d'heure après l'accident, je m'aperçois que mon intervention est déjà tardive; les tissus voisins de la piqûre sont déjà frappés de mort. Le lendemain les deux pieds étaient pris, et le troisième

jour les deux membres inférieurs étaient mortifiés et sur le point de tomber en gangrène.

Prévoyant une fin prochaine, nous voulons atteindre le village de Muitaco qui n'est qu'à deux kilomètres. Un grain nous surprend au milieu du fleuve, le danger est grand. Je paie de toutes mes forces tandis que Le Janna vide l'eau. A un moment je me retourne vers le malade et m'aperçois que son regard est fixe. Burban est mort en véritable marin, au milieu de la tempête. Il n'est pas moins glorieux de succomber sur une pirogue que sur un vaisseau de haut bord. Nous le transportons à terre dans son hamac et l'ensevelissons dans une fosse que nous creusons nous-mêmes.

Ce brave compagnon a partagé toutes nos misères, et il n'a pas eu les joies du retour. Il est mort pour l'avancement de la géographie : la science lui doit une couronne et l'État doit une pension à sa veuve.

Enfin nous laissons la barbarie pour entrer dans la civilisation.

Nous atteignons la petite ville de Bolivar qui compte 6 à 7000 habitants.

Des compatriotes qui me surprennent pieds-nus, sans paletot, écrivant sur une caisse « M. le Ministre de l'Instruction publique », ne peuvent s'empêcher de sourire en me voyant en si piteux état.

Ces braves gens se mettent bientôt à notre disposition et nous offrent du crédit.

Les indigènes nous regardent d'abord comme des brigands, mais bientôt, nous voyant sortir tout habillés de neuf, ils nous saluent avec respect.

En traversant le Delta de l'Orénoque nous apercevons, à notre grande surprise, des Indiens qui sont aussi primitifs que ceux qui vivent dans les régions les plus reculées.

Un séjour de trois semaines chez les Guaraunos nous permet de prendre des paysages, des portraits, et de faire une riche collection anthropologique. Parmi ces vues, vous

remarquerez des boîtes entourées de feuilles de palmier et supportées par des piquets : ce sont des cercueils dont j'ai pu dérober un exemplaire que vous trouverez au Musée d'ethnographie. Ces Indiens n'ensevelissent pas en terre, parce que la rive est si basse qu'on trouve de l'eau à un mètre de profondeur.

Dans les grandes crues, les Guaraunos sont obligés de faire des maisons dans les arbres où ils vivent comme des singes.

Ce climat marécageux ne tarde pas à nous influencer ; je tombe gravement malade ainsi qu'un vieux capitaine italien que nous avions enrôlé avec sa goélette.

Le malheureux est mort quelques jours après son retour à la Trinité.

J'ai le regret de manquer le premier paquebot. Mais enfin, le 3 mars, la fièvre a complètement disparu et je m'embarque pour Saint-Nazaire.

Pour la deuxième fois, j'ai le bonheur extrême de n'être malade que lorsque ma mission était complètement remplie.

La partie géographique de ce troisième voyage se résume dans un tracé détaillé de 850 lieues de rivière dont 425 en pays nouveau.

J'attribue le succès de mes entreprises à trois causes : une bonne constitution, un peu d'audace et beaucoup de chance.

Je termine en remerciant mon ami Le Janne qui a partagé mes travaux, mes périls avec un sang-froid à toute épreuve, et sans jamais se plaindre. Ce voyage pénible, loin d'engendrer la discorde entre nous, n'a fait qu'affermir une vieille camaraderie.

— Conrad de Witt, propriétaire, membre du Conseil ;
Calvados ; — Émile Flaesch ; — Lucien Cabany.

Sont inscrits sur le tableau de présentation, pour qu'il
sur leur admission à la prochaine séance : MM. Francis
Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne
Denayrouse, ingénieur civil, présentés par MM. Bourdiol e

VOYAGE
AU PAYS DE BAMAKO SUR LE HAUT-NIGER
(SOUDAN OCCIDENTAL)

Par le D^r JEAN BAYOL
Médecin de première classe de la Marine¹.

A l'époque où M. le général Faidherbe était gouverneur du Sénégal, la question de la jonction de notre colonie au Soudan avait vivement attiré l'attention de son esprit patriotique.

La mission confiée à MM. Mage et Quintin avait pour but de traiter avec le chef incontesté à cette époque du bassin du Haut-Niger, le fameux El-Hadj-Omar, contre lequel nos troupes avaient si longtemps combattu. Un traité d'amitié avec le prophète toucouleur devait assurer l'accès de ces régions inexplorées au commerce français, que des forts échelonnés entre Bafoulabé et Bamako protégeraient contre les attaques des tribus insoumises.

Le 1^{er} août 1879, M. Legros, inspecteur en chef des travaux maritimes, présentait devant la sous-commission du transsaharien, au nom de l'amiral Jauréguiberry, alors Ministre de la marine, un projet destiné à relier le Haut-Sénégal au grand fleuve du Soudan.

Le Ministre, ancien gouverneur du Sénégal, devait plus que tout autre s'intéresser à une entreprise dont le but grandiose une fois atteint, aurait pour résultat d'attirer sur le marché français les riches produits que les caravanes vont porter aux factoreries de la Gambie et de Sierra Léone.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 6 août 1880.

560 kilomètres environ séparent Médine du pays de Bamako. Une mission, partant au commencement de la saison sèche, pourrait parvenir au Niger avant l'hivernage, envoyer en France des renseignements précis concernant les pays parcourus, et permettre aux brigades topographiques de se livrer à une étude définitive du meilleur tracé à suivre pour relier par une voie ferrée le Haut-Sénégal au bassin du Niger.

C'était M. le colonel Brière de l'Isle, gouverneur actuel de notre colonie, qui avait, le premier, proposé au ministère d'envoyer une mission chargée de passer des traités avec les différents chefs indigènes des pays compris entre Bafoulabé, point où se réunissent le Bafing et le Bakhoy pour former le fleuve Sénégal et le Haut-Niger, que l'on devait s'efforcer d'atteindre à Bamako. Un voyage préalable à Bafoulabé, accompli par MM. Galliéni et Vallière, officiers d'infanterie de marine, avait donné l'assurance que la route du Soudan nous était ouverte à travers des populations sympathiques. Sur la réponse favorable du département de la marine, l'expédition fit à Saint-Louis ses préparatifs de départ, acheta sur place les cadeaux destinés aux chefs dont on allait rechercher l'alliance, et surtout au roi du Ségon, Ahmadou, dont l'influence sur la vallée du Haut-Niger a été prepondérante jusqu'à ce jour. Grâce à l'énergique activité du colonel Brière de l'Isle, secondé par tous les chefs de service de la colonie, la mission était prête à partir au commencement de 1880.

M. le capitaine d'infanterie de marine Galliéni, que plusieurs voyages dans le Haut-Sénégal avaient fait justement apprécier, fut placé par M. le gouverneur à la tête de la mission. Celle-ci se composait, en outre, de MM. Piétri, lieutenant d'artillerie de marine, qui venait d'explorer le pays compris entre M'Pal et Guédé; Vallière, lieutenant d'infanterie de marine, compagnon de M. Galliéni dans son voyage à Bafoulabé, et qui avait rapporté une carte très remar-

quable de cette région et des renseignements techniques précieux pour la voie future; enfin de M. le docteur Tautain, aide-médecin auxiliaire.

Le docteur Bayol, médecin de première classe de la marine, accompagnait l'expédition en qualité de médecin-major; une fois parvenu à Bamako, il devait y résider comme représentant du gouvernement français.

Le 30 janvier 1880, la mission s'embarquait sur l'avis colonial de Dakar pour remonter le Sénégal jusqu'à Mafou, point en amont de Podor, à partir duquel le fleuve cesse d'être navigable pour les vapeurs pendant la saison sèche. Tous les bagages avaient été placés sur des chalands qui furent remorqués par l'avis.

Après un jour passé à Podor, le Dakar nous conduisit à Mafou et nous laissa ensuite remonter le fleuve par nos propres moyens. Ceux qui ont navigué sur les fleuves tropicaux pourront se figurer les fatigues endurées pendant un pareil voyage. Il nous fallut vingt-trois jours pour atteindre Bakel. Nous payâmes tous un léger tribut aux effluves marécageuses, et pendant notre séjour dans ce poste, deux, parmi nous, furent forcés de s'aliter. C'est dans ce fort que l'expédition se compléta, et le 9 mars la mission quittait la voie fluviale pour prendre la route de Médine.

Elle comprenait outre les cinq officiers, deux interprètes, Alpha-Sega et Sory, et cinq chefs indigènes : Ibrahima et Ibrahimané, fils de chef du Kita, Daramané, neveu d'un chef de Bamako; Koumo, neveu du chef de Niagassola, et Mamady-Ciré, chef bambara.

L'escorte se composait de sept spahis du Sénégal et de vingt tirailleurs sénégalais.

Le train avait fourni dix hommes, commandés par Sambo, ancien maréchal des logis.

Le convoi, divisé en cinq sections, comprenait quatre-vingt-deux âniers; c'était, au total : cent trente-deux personnes. Dix-neuf chevaux (dix de l'État, les autres indi-

gènes), onze mulets et deux cent trente-six ânes devaient assurer le service et transporter notre matériel.

J'étais parti en avant le 1^{er} mars, chercher quelques années chez un chef bambara nommé Dama, qui, à la suite des guerres d'El-Hadj-Omar, père du roi actuel de Ségou, a quitté son pays, le Kaarta, pour venir se réfugier sur notre territoire. Je fus atteint, pendant mon voyage, d'un accès pernicieux qui mit mes jours en danger, et sans les soins dévoués de M. Pol, lieutenant d'artillerie de marine, qui me recueillit à bord de son chaland et me fit transporter à Médine, ma mission était terminée à son début.

Mes collègues me rejoignirent le 17 mars, et malgré ma faiblesse, je partis avec eux, le 23, pour Bafoulabé. Nous allions nous engager sur une route bien peu fréquentée encore.

Après avoir franchi les immenses plateaux de grès qui continuent le barrage du Félou, la mission, quittant le territoire de Médine (Khasso), traversa les plaines fertiles du Logo, couvertes de villages peuplés, et arriva après plusieurs jours de marche, à Boukaria, non loin de la vallée de Mansonnah, à travers laquelle passe la route qui conduit aux mines d'or du Bambouk, exploitées aujourd'hui par une maison française du Sénégal, la maison Merle. Nous entrions dans le Natiaga, dont la capitale est Mansonnah, résidence d'Altiney-Keffi, le chef de cette contrée.

A partir de ce moment, la région devient accidentée, la route monte jusqu'aux chutes de Gouina où le fleuve atteint une largeur de 600 mètres. Il coule sur un lit de grès noir où il creuse des *puits* (comme les marmites du Diable dans les Pyrénées et dans les Alpes), remplis de cailloux roulés (noirs, jaunes, rouges), et vient se précipiter d'une hauteur de 14 mètres pour continuer son cours dans la direction de Boukaria, dont on aperçoit les hauts plateaux dans le lointain.

Foukara est le dernier village du Natiaga. Le pays est toujours montagneux. Le marigot de Balougo et le mont Moumania franchis, on entre dans le Barinta, pays inhabité, sauf Makhina, village de 200 habitants situé à 4 kilomètres de Bafoulabé. Nous y arrivons le 30 mars.

La distance entre Médine et notre poste avancé sur le Haut-Sénégal est de 120 kilomètres. La route a été levée à la boussole de poche et à la montre.

En partant de la côte aux environs de Saint-Louis, on rencontre une alluvion très récente où se trouvent des bancs entiers de coquilles qui, en certains points du littoral, fournissent une chaux assez médiocre.

La proportion de l'argile va sensiblement en augmentant à partir de quelques kilomètres des terrains côtiers. La pente du sol est très faible jusqu'à Bakel où émerge le premier massif rocheux correspondant à un premier plateau et à des rapides dans le fleuve.

Les terrains antérieurs à l'alluvion qui constitue le sol ont laissé un certain nombre de témoins s'élevant subitement au-dessus du plan général, et qui devaient former, dans la mer où s'est effectué le dépôt, une série d'îlots ou de récifs.

De Bakel à Médine, l'aspect du pays est encore une immense plaine avec des pitons isolés. L'alluvion est plus ancienne que la précédente. L'argile domine. Cette formation appartient à une période qui ne doit pas descendre au-dessous de la fin du quaternaire.

A Médine, un nouveau plateau se présente d'où le fleuve se précipite par la tranchée du Félou et les rapides de Sou-toukoulé. La plaine supérieure, argilo-sableuse encore, paraît être un dépôt formé dans un immense lac supérieur, limité par le massif du Félou, les montagnes de la rive droite et de la rive gauche du Sénégal, et le massif de Gouina où commence un troisième plateau.

A une époque qu'il est impossible actuellement de

déterminer, le lac du Logo et du Natiaga s'est ouvert un passage dans la barrière ouest, et les eaux s'étant écoulées, le fleuve Sénégal s'est creusé un lit. La formation de cela doit être du commencement de la période quaternaire. Le pays continue à s'élever ainsi par gradins successifs. Les lignes de démarcation rocheuse et les pitons isolés sont généralement des grès ou des argiles tubulaires métamorphiques. En certains points, on rencontre des lentilles de porphyre ou d'autres formations évidemment ignées.

Si l'on prend Dakar comme point de départ, on trouve immédiatement un terrain de formation ignée (basaltes du cap Manuel, basaltes de Gorée, dépôt de laves et de cendres de la pointe de Dakar, calcaire ancien de Rufisque). Le pays semble appartenir à la même formation volcanique que les îles du Cap Vert. Mais c'est là un point isolé; au delà, à travers le Cayor et le Ferlo, on retrouve les mêmes caractères qu'en remontant le Sénégal.

Les grès métamorphiques et les argiles tubulaires du Félou semblent indiquer l'existence d'un centre volcanique dans l'Afrique qui aura déterminé, à une époque qui n'est pas très éloignée de nous, les mouvements des différents plans constituant le bassin du Niger et du Sénégal.

En résumé, le sol depuis la côte jusqu'au Niger, peut se représenter par une série d'alluvions de plus en plus anciennes à mesure qu'on s'éloigne, les dernières étant de formation lacustre.

Deux catégories de cours d'eau traversent la région qui nous occupe et vont se jeter dans le Sénégal.

La première comprend les marigots et se rencontre plus spécialement entre Médine et le cirque de Mansonnab. Ils ont une largeur médiocre, 40 mètres au plus, un cours irrégulier, un fond de sable ou de vase, un courant peu rapide, des rives de consistance peu solide. Sans eau pendant la saison sèche, ces marigots se remplissent pendant l'hivernage, non seulement des eaux venant des hauteurs

dont ils descendent, mais encore de celles du trop-plein du fleuve qui se déverse ainsi par de nombreuses branches latérales dans les vallées qu'il arrose et féconde au moment de la saison des pluies. Les principaux sont ceux de Laoutou, de Kounda, de Farakatousou, de Fanella et de Diatama.

La deuxième catégorie comprend des torrents provenant de la chaîne principale qui sépare ce pays du Bambouk. Ces cours d'eau, qui pendant la saison des pluies sont de véritables rivières d'une largeur moyenne de 100 mètres, présentent le plus souvent un lit profond, parsemé d'énormes blocs de grès. Les principaux torrents sont ceux de Diamon, du Bagouko, du Balougo et du Mourmania. Ces deux derniers constituent au moment de l'hivernage deux affluents importants du Sénégal.

Au système hydrographique de la contrée se rattachent les mares ou fondrières qui couvrent le pays pendant la saison des pluies. C'est dans ces plaines boueuses que les indigènes cultivent le riz.

Les vallées du Logo et du Natiaga, la plaine comprise entre le Mourmania et Bafoulabé, ainsi que les rives du fleuve, soumises à l'influence des inondations périodiques de l'hivernage, forment l'une des contrées les plus riches du bassin du Sénégal. Le sorgho, le riz, le maïs, le tabac, le coton y viennent très bien. Les arachides sont pour les habitants du Logo et du Natiaga une source de richesses depuis que ce pays, tranquille sous notre protection, fait transporter ses récoltes à Médine et les échange dans nos comptoirs. L'agriculture, mieux encore que l'exploitation des mines d'or du Bambouk, sera pour cette région une source de prospérité.

Son voisinage de Médine et la facilité d'arriver à Boukaria, une fois les roches du Félou franchies, permettent d'espérer la création d'une route; d'autre part, la voie du fleuve peut être utilisée en toute saison entre ce point et la chute du Félou. Comme le Guoy et le Kaméra, le Logo et

le Natiaga ne tarderont pas à se peupler, et si les habitants se livrent à la culture des arachides, cette région deviendra l'un des points les plus importants du haut Sénégal.

Il résulte des travaux exécutés par M. Vallière entre Médine et Bafoulabé, qu'il y a entre ces deux points une différence de niveau de 62 mètres, ce qui donnerait une pente moyenne de 0^m,0005 par mètre pour la région. Médine est à une hauteur de 76 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les montagnes suivent la rive gauche du Sénégal. Dans le Natiaga, elles présentent un aspect très curieux. Ce sont des pitons isolés formés par des assises de grès. Leur sommet est un plateau uni, dénudé, tandis que leurs versants sont, l'un nettement taillé à pic, l'autre doucement incliné et couvert d'une végétation luxuriante¹. Le pic le plus élevé est le Moumania qui a 225 mètres d'altitude.

On trouve de nombreux minerais de fer dans cet endroit et les traces des forges prouvent que les Malinkés ont connu et utilisé les ressources métallurgiques de la région.

La végétation est très riche par moment. Les baobabs (*Adansonia digitata*), les fromagers (*Bombax Caiba*), les tamariniers, les ficus, les karités ou arbres à beurre (*Bassia Parki*), les acacias, les kail-cédrats (*Kaya senegalensis*), les rhat (*Combretum glutinosum*), dont l'écorce bouillie donne une couleur jaune qui sert à teindre les étoffes fabriquées par les Malinkés, les pandanus, les dattiers, sont les principaux représentants de la flore.

La faune comprend des éléphants assez nombreux, mais qui tendent chaque jour à gagner le massif montagneux du Bambouk, des antilopes, des gazelles, des lions, des panthères, des girafes. Les hippopotames, en nombre très considérable dans le fleuve, dévastent les plantations des indigènes. L'ivoire contenu dans les défenses de ces animaux pourrait former une branche importante du commerce. Les serpents

1. Le plus grand nombre de ces tables est inaccessible.

sont peu nombreux. Les oiseaux, perruches, merles métalliques, pintades, perdrix grises, tourterelles, se rencontrent surtout au voisinage des lieux cultivés (*lougans*).

La région qui borde la rive gauche du fleuve entre Médine et Bafoulabé faisait partie de l'ancien royaume de Khasso, qui formait, il y a cinquante ans, un État compact et puissant, conquis par les Peuls du Bakhounou sur les Malinkés du Bambouk. Sa capitale était Koniakary. Les tribus Peuls qui avaient envahi le pays et qui l'habitent encore aujourd'hui sont les Diallo, les Sidibé, les Diakité et les Sankharé. Ils parlent généralement un idiome malinké. Ils se sont toujours plus ou moins mélangés avec les individus de cette dernière race.

Le royaume du Khasso, désorganisé par ses guerres avec les Bambaras du Kaarta et les Toucouleurs d'El Hadj, a perdu aujourd'hui toute unité et se trouve divisé en provinces indépendantes les unes des autres, dont voici l'énumération : Le Khasso proprement dit avec Médine pour capitale, s'étend jusqu'au marigot de Farakatousou. Il est habité par des Peuls, des tribus Diallo et Sidibé, dont les familles détiennent toute l'autorité du pays : le reste des habitants se compose de castes inférieures, telles que celles des griots, des forgerons, des tisserands et des captifs. Le Khasso comprend une population de 5000 habitants.

Le Logo, compris entre le marigot de Farakatousou et celui de Diatama, auprès de Dingira, est habité par des Malinkés presque purs. Leurs villages sont indépendants les uns des autres. Le chef du Logo s'appelle Badon; il a succédé à Niamody, tué à l'attaque du village de Sabouciré par nos troupes. Population de 3000 habitants.

Le Natiaga, habité des Peuls Diakité, mélangés de quelques Malinkés, s'étend du marigot de Diatama au torrent de Moumania, sur une longueur de plus de 50 kilomètres. Le Natiaga formait, il y a soixante ans, la province la plus importante du Khasso. Elle était commandée par Sémounou,

qui résidait à Mansola, non loin de l'emplacement de Mansonnah, la capitale actuelle. A cette époque, les forgerons préparaient le fer qu'ils allaient vendre dans le Bambouk. Les villages étaient nombreux. Les habitants faisaient un grand commerce d'or, d'ivoire, de cire, et produisaient du riz en grande abondance. A la mort de Sémbounou, une guerre survenue entre les deux familles qui aspiraient à lui succéder, et que représentent les deux chefs actuels de cet État, Mamadou Oury, et Altiney Kefi, commença la ruine du Natiaga qui fut complétée par les dévastations d'El Hadj Omar. Les habitants de ce pays sont très braves. Ils forment une population de 3000 âmes.

Le Barinta, qui va du Moumania à Bafoulabé, est désert sauf le village de Makhina. Les six autres villages ouverts qui existaient ont été détruits par les gens de Gara, fils de l'ancien chef de Kundian et ses alliés, qui ont dernièrement anéanti Oualiha, forteresse amie des Toucouleurs de Ségou et que commandait Tiécoro qui en a été réduit à s'enfuir vers ses amis du Natiaga. J'arrive ainsi au chiffre approximatif de 11,200 habitants répartis sur les 120 kilomètres qui séparent Médine des rives du Bafing.

J'ai déjà parlé des ressources agricoles et métallurgiques. Quant au bétail, il est peu nombreux. Les chameaux, les bœufs porteurs ne sont pas employés à cause de la nature rocailleuse du terrain et de l'absence de route; les chevaux sont également très rares et résistent difficilement pendant la saison des pluies. Il leur faut les brises de nord-est pour les remettre. Les ânes, très nombreux, sont d'excellente qualité et rendent des services pour les transports, quelle que soit la saison. L'importation dans le Logo et le Natiaga comprend principalement le sel, la poudre, le tabac, les cotonnades blanches ou jaunes, l'eau-de-vie, la guinée (éttoffe anglaise), les verroteries, etc. Le sel est d'une extrême rareté.

Comme dans toute la Sénégambie, deux saisons se par-

tagent l'année : la saison sèche et l'hivernage ou saison des pluies qui est d'autant plus précoce qu'on avance vers le Niger.

Pendant notre séjour à Médine, du 10 au 22 mars, nos observations, d'après le thermomètre du poste placé à l'ombre et en plein courant d'air, nous ont donné un minimum de 29° à sept heures du matin, et un maximum de 36°,2 à cinq heures du soir. Le baromètre a varié entre 759 et 755 millimètres. Il régnait une légère brise d'est. Le temps était lourd ; le ciel était couvert de cumulus grisâtres.

De Médine à Bafoulabé nous avons observé, le 27 mars, à Gouina, jour de pleine lune, un halo lunaire magnifique. Le ciel était très pur, les constellations étaient nettes. Le thermomètre marquait 25°,8 à neuf heures du soir, le baromètre 724 millimètres. Pas de brise. Notre maximum de température, 39°,8 a été observé à Goulougo à trois heures après midi. Le baromètre est descendu à 751 millimètres, le 31 mars, auprès de la mare de TalaAri.

Le poste de Bafoulabé est placé sur la rive gauche du Bafing à 9 mètres au-dessus du niveau de l'eau, au point où cet affluent se confond avec le Sénégal. On commençait la construction du poste définitif au moment de notre arrivée.

Les essences de toutes sortes abondent dans la magnifique forêt environnante, mais les vivres sont rares. Les bœufs qui servent à la ration sont achetés dans le Tomora, sur la rive droite du Sénégal. Autour du fort les ressources sont très insuffisantes ; le pays, sauf Makhina, dont le che reçoit le mot d'ordre de Kundian, est désert ; il faut aller à 21 kilomètres, sur la rive droite du Bafing, pour trouver un point habité : c'est à Kalé, que réside le chef du Makadougou.

Le 2 avril, la mission passait le Bafing. Les ânes traversèrent la rivière à un gué qui se trouve à 300 mètres environ, en amont de la pointe de Bafoulabé, et les bagages, mis dans des pirogues, arrivèrent heureusement sur l'autre rive. Le convoi se reforma et, vers les quatre heures du soir, nous pre-

nions la route de l'est, en suivant à peu de distance la rive gauche du Bakhoy. Une plaine assez uniforme, coupée par quelques marigots, conduit jusqu'au village de Kalé; le sol est fertile, la végétation est belle; les baobabs de la famille des Malvacées, les fromagers, les karités, quelque acacias verek, les rhats dominant. On y rencontre aussi le ricin commun.

Les plantations ou lougans ne commencent qu'à peu de distance du village. Elles produisent du mil, des arachides, du maïs, du coton, du riz.

Le village est bâti sur la rive gauche du Bakhoy; un marigot très profond le sépare d'une montagne élevée, le mont Besso, sur les flancs de laquelle on a frayé un sentier au milieu des roches. Ce passage est très difficile; c'est la route qu'on est obligé de suivre pour aller à Niakalé-Ciraya. C'est à Kalé que vient aboutir le chemin qui conduit à Kita, en passant par le pays de Gangaran.

Kalé, Niakalé-Ciraya et Tuba sont les trois villages formant le Makadougou. Niouka-Moussa, chef de Kalé, est un homme ambitieux et le seul qui ait un peu d'autorité sur la rive gauche du Bakhoy. Il signa un traité d'amitié avec le gouvernement français et nous fit un accueil cordial. Les habitants nous fatiguèrent un peu par leur curiosité trop vive; ils n'avaient vu jusqu'à ce jour que M. Marchi, l'intrépide commandant de Bafoulabé, car Mage et Quintin avaient remonté la rive gauche du Bafing jusqu'à Kundian et s'étaient dirigés par le Gangaran sur le pays de Kita. Niakalé-Ciraya est à 7 kilomètres de Kalé. Après avoir franchi le passage très dur qui existe sur les flancs de la montagne, la route devient meilleure. Le deuxième village du Makadougou est situé dans une plaine fertile, couverte de beaux lougans, sur les bords mêmes du Bakhoy. Tuba est à une faible distance.

Les trois villages de cette province ont une population maximum de 2000 habitants; le sol est fertile, mais les indi-

gènes ne produisent que pour leur consommation. Il en est du Makadougou comme des autres pays que nous allons remonter en allant à Kita. La crainte des Toucouleurs, les razzias fréquentes pratiquées par les partisans de Kundian et les gens de Mountaga, frère d'Ahmadhou, qui habite Diala sur la rive droite du Bakhoy, font que les Malinkés de cette région ne peuvent se livrer en toute sécurité à leurs travaux.

Il existe à Niakalé-Ciraya de nombreuses forges. Le minerai de fer est abondant dans les montagnes environnantes.

La route entre Niakalé-Ciraya et Solinta est très rude; des collines escarpées, des vallées couvertes d'immenses blocs de grès noirs que l'on dirait brûlés par le soleil, des marigots profonds aux berges taillées à pic; le mont Dioubéba, qui semble un obstacle infranchissable; plus loin, un grand marigot appelé comme la montagne, à sec au moment de notre passage, mais qui doit être un torrent impétueux pendant la saison des pluies, des plateaux dénudés, des ravins, tel est l'aspect du pays qui sépare le Makadougou du Solinta premier village du Bétéa.

Un fait curieux à signaler, c'est la présence du sel, mais en petite quantité, mêlé au sable qui tapisse le fond du marigot de Dioubéba pendant la saison sèche.

La végétation est très belle par intervalles. Les baobabs sont nombreux et nous en avons mesuré un qui avait plus de 16 mètres de circonférence.

Un grand espace est couvert par un arbre superbe, analogue au kail-cédrat, c'est le samana des Malinkés, le so des Bambaras.

On perd le fleuve de vue pendant une partie du trajet. Au mont Dioubéba, il a 150 mètres de largeur et se trouve profondément encaissé. Près du marigot du même nom, les berges du Bakhoy sont formées par des stratifications de grès noir schisteux. Dans le lit du Dioubéba, on trouve des

cailloux plats diversement colorés, noirs, gris, jaunes, verts, rouges. Il y a là des morceaux de porphyre de toute beauté.

Le village de Solinta est fortifié; c'est un *tata*. Il existe tout autour des murailles de nombreux papayers *carica* et benteniers. Une montagne de 200 mètres de hauteur domine le pays et ressemble à un cuirassé à éperon, dématé, dont la proue serait tournée vers le village.

Le Bétéa est un pays plus riche que le Makadougou. Torokoto, Tintilla, Sapaho et Soukoutaly, où réside le vieux Samba-Cotto, le personnage le plus important de la contrée, sont les autres points habités.

La population peut être estimée à 2500 habitants.

Tous ces villages sont situés non loin du Bakhoy et sur une étendue de plus de 40 kilomètres; ils possèdent des lougans mieux cultivés que dans le Bétéa. Les rôniers *Barrassus* sont assez nombreux, le coton est la culture principale. Les pagnes (étoffes) sont assez soigneusement tissés; l'indigo et le rhat, ce dernier très abondant, fournissent les deux couleurs principales, le bleu et le jaune, couleurs favorites des indigènes.

Un traité fut passé sans difficulté avec Samba-Cotto, le chef de Soukoutaly, mais les autres chefs du Bétéa, qui n'aiment pas le vieux Samba, ne s'y firent pas représenter, désireux de conserver leur prestige aux yeux de leurs compatriotes, en montrant qu'ils ne dépendaient pas de Soukoutaly.

Une autre route assez rude, coupée par de nombreux marigots remplis de dalles de grès schisteux diversement colorés, traverse des collines et des plateaux couverts d'une végétation abondante de sourours (acacia), de siddems (*Zyzphus orthoconta*), arbre qui nourrit les vers à soie, de rhat qui donne un bon bois de menuiserie et dont les feuilles servent à la teinture. Cette route conduit au village de Badumbé, entouré d'un tata solide et placé dans une

plaine immense, non loin du Bakhoy, en face des montagnes du Kaarta.

Le chef, Kamaï, nous reçut très bien; son pays appartenait jadis au chef de Fangalla, dont le village détruit il y a trente ans, donnait son nom au pays. Les indigènes désignent aujourd'hui sous le nom de Farimboula, les environs de Badumbé jusqu'aux limites du Fouladougou, c'est-à-dire, au gué de Toukoto. Le Farimboula a une population de 350 habitants.

Après Badumbé s'étend un pays entièrement désert, qu'il faut suivre pendant une espace de 85 kilomètres. De la pointe de Bafoulabé à Khoré, premier village du Fouladougou, c'est-à-dire sur un parcours de 160 kilomètres, il n'y a que 4850 habitants.

Plusieurs marigots importants dont le lit est rempli d'immenses blocs de grès noirs, comme le lit du Faraco, ou bien de dalles de grès schisteux, comme aux portes de Badumbé, des plateaux au sol argileux, rougeâtre, des dépressions de terrain considérables, une végétation rare par moments et qui devient plus abondante aux environs de Fangalla, donnent au pays son aspect.

Le village de Fangalla n'existe plus; le camp fut dressé sur les bords du fleuve, en face de trois îles couvertes d'arbres magnifiques. Des traces nombreuses attestaient le passage d'animaux de toutes sortes (antilopes, girafes, éléphants, lions); plus de cent hippopotames se montraient à la surface du fleuve. Le coup d'œil est réellement très beau et la situation du pays à moitié chemin de Kita, l'abondance des bois de construction, l'excellent emplacement qui se trouve non loin des rives de Bakhoy, désigne Fangalla pour l'établissement d'un poste assurant nos communications avec Bafoulabé.

Bien que la voie de terre soit mauvaise, il ne faudra pas songer à utiliser le cours du Bakhoy pour transporter des vivres et assurer le ravitaillement du poste futur.

Notre mission arriva à Fangalla le huitième jour de son départ de Bafoulabé ; un convoi d'ânes bien conduits pourrait faire le trajet en sept jours, tandis qu'il faudrait quinze ou seize jours à des pirogues chargées de 500 kilos et montées par quatre hommes solides. De plus, les vivres trainés à terre, chargés et déchargés à chaque barrage, arriveraient forcément très avariés.

Le lit du Bakhoy présente, pendant la saison sèche, une grande quantité de barrages, de points à sec, qui rendent la rivière innavigable. Pendant l'hivernage (saison des pluies), les courants sont excessivement violents, les remous de l'eau à travers les roches sont considérables et la navigation n'est pas moins impossible ; il ne reste donc que la route par terre.

Entre Fangalla et le gué de Toukoto où nous traversâmes le Bakhoy, le pays présente toujours le même aspect ; c'est une succession de plateaux immenses, peu boisés, coupés par des monticules et traversés par des marigots desséchés.

Un lion qui essaya le soir de nous enlever un âne, nous procura une alerte. Nous étions campés au milieu des hautes herbes et l'animal avait pu s'approcher sans être aperçu. Quelques coups de fusil le mirent en fuite.

Le lendemain notre convoi traversait le Bakhoy, très large en cet endroit et roulant ses eaux sur des dalles de grès. Grâce aux excellentes dispositions prises par le capitaine Galliéni, ânes et bagages arrivèrent sur l'autre rive sans encombre, mais non sans fatigues pour nos muletiers et nos âniers qui firent preuve d'une très bonne volonté.

Mage parle, dans la relation de son voyage, de la grande difficulté qu'il eut à faire traverser le Bakhoy à une douzaine de ces animaux. Quelle expression emploierait-il pour désigner un convoi de 200 ânes, de 19 chevaux et de 11 mulets, obligés de traverser la rivière en un point

aussi large que le gué de Toukoto (800 mètres). Une île se trouve au milieu de Bakhoy ; le camp fut dressé sur la rive droite, dans une dépression considérable de terrain. Nous étions dans le Fouladougou. M. Piétri, lieutenant d'artillerie de marine, nous quitta pour aller reconnaître le Bakhoy n° 2 qui se jette dans le Bakhoy n° 1 ou Ba-Ouandam, comme l'appellent les habitants du Fouladougou. Il devait nous rejoindre à Makandiambougou, au pays de Kita.

Le lendemain nous nous remîmes en route. Le pays était toujours désert ; un plateau uni, peu boisé, sans trace de sentier, conduit au grand marigot de Koba Boulinda, où nous nous arrêtâmes.

Des assises de grès noirs coupent le lit du marigot ; l'eau arrivée sur ces dalles tombe d'une hauteur de trois mètres et se dirige ensuite vers le Bakhoy.

La végétation est plus belle, le pays devient accidenté, des vallées, des passages rocheux difficiles, que nous sommes obligés d'aplanir pour en faciliter l'accès à notre convoi, signalent l'approche des lieux habités.

Badougou est le premier village que nous apercevons ; il est à 30 kilomètres environ du gué de Toukoto. Une caravane en sort au moment de notre arrivée ; des hommes enchaînés par le cou, des enfants, des femmes, esclaves acheté au Bouré par des Toucouleurs du Kaarta, passent près de nous.

Nous ne nous arrêtons pas, malgré les prières du chef Donikoro, et nous allons camper dans une magnifique plaine, non loin des bords du Bakhoy, à Goniokory.

C'est le village le plus important du Fouladougou. Les lougans sont assez bien cultivés ; des rôniers magnifiques, des karités, des cotonniers nombreux, des arbres de construction (kail-cédrats, etc.), sont les principaux représentants de la flore. Les arachides ne sont cultivées que pour la consommation des habitants.

Notre tente fut dressée sous l'ombrage de deux superbes

benteniers qui abritèrent jadis l'illustre Mungo Park, dont le souvenir est resté vivace dans le pays. C'est à Goniokory que réside le vieux Dafa-Buloko, de la famille des Diakités, chef du Fouladougou ; c'est lui qu'on vient consulter dans les grandes occasions ; mais le roi n'a qu'un pouvoir, celui de donner son avis aux différents chefs des autres villages qui tranchent la question. En un mot, dans le Fouladougou, comme sur la rive gauche du Bakhoy, chaque village est peu près indépendant.

Mais dans ces pays peu riches, en lutte constante avec les Toucouleurs de Ségou, où les habitants ne s'occupent que de leur nourriture quotidienne, ils sentent le besoin de se réunir et de se concerter contre l'ennemi héréditaire, c'est Goniokory qui est leur lieu de réunion.

Khoré, sur les bords du Bakhoy, Badougou, Ouakou, Gassi, Goniokory, Berbala, dans les montagnes, non loin de Badougou, Manambougou, sur la route de Kita, sont les villages du premier Fouladougou ; ils comprennent une population de 3,000 habitants environ.

Le Fouladougou est habité par des Pouls plus ou moins purs (mélangés à des Malinkés et des Bambaras) ; ils parlent en général le malinké.

Il y a quatre familles principales chez les Pouls : les Diakités, les Sidi-Bés, les Sangarés ou Ba. Ce sont les Diakités qui dominent dans cette partie du Fouladougou.

Bambaras, Malinkés ou Mandingues, parlent deux idiomes qui ont la plus grande analogie. Le bambara se rapprocherait davantage de la langue des Pouls et paraît plus dur.

Notre arrivée à Goniokory provoqua un grand sentiment de curiosité chez les indigènes. Une foule nombreuse se pressait autour de nous, essayant de se rendre compte de tous les objets que nous apportions et qu'elle voyait pour la première fois. L'animation était très vive, et le mil fermenté, boisson si chère aux Bambaras et aux Malinkés, ajoutait son effet à celui de la curiosité.

La plaine de Goniokory, couverte de rôniers et de cotonniers et abritée par une chaîne de montagnes de 200 mètres de hauteur, est très fertile; les environs sont cultivés et produiraient beaucoup si la population était plus dense.

Un grand palabre eut lieu sur la place du village. Les chefs de Badougou et de Ouokoro ne voulurent pas y assister, pour montrer qu'ils ne reconnaissaient pas la suprématie de Dafa Buloko. De nombreux discours eurent lieu de part et d'autre; le frère du chef, vieillard à l'aspect astucieux, fit une seule objection avant de signer le traité; il nous dit que Mungo Park avait fait don à sa famille d'un bracelet en argent, bracelet que El Hadj Omar lui avait ravi et emporté à Ségou; il espérait que les blancs qui arrivaient dans son pays seraient généreux et lui en donneraient un autre. Quant à la sœur du chef, femme d'un certain âge, qui assistait au conseil, elle se contenta de plusieurs bouteilles d'eau-de-vie.

Le traité d'alliance avec la France était signé, et le soir des réjouissances eurent lieu, à la faveur desquelles on nous vola un fusil.

Le lendemain, nous prenions la route de Kita, après un parcours de 8 kilomètres à travers un pays montagneux, encaissé entre des collines de 100 mètres de hauteur. Le sol est fertile, couvert ici de champs de cotonniers, là de forêts de bambous, de karitès et de koulle (*Parkia africana*) à la pulpe nourrissante, laissé comme arbre fruitier au milieu des champs d'arachides. Après avoir traversé deux marigots, nous arrivons dans la plaine de Mapambougou, dernier village du Fouladougou.

Nous campons au milieu d'un bouquet de rôniers, à une faible distance de l'enceinte de Manambougou. Le chef, Lamin Sissé, suivi des notables du pays, ne tarde pas à venir nous souhaiter la bienvenue. C'est un marabout estimé, célèbre dans son pays par ses voyages au pays des blancs; il a visité, il y a dix ans, Sierra Léone et connaît Bakel,

notre plus grand poste sur le Haut-Sénégal. Il a conservé un bon souvenir des Européens, et, grâce aux connaissances qu'il a acquises, à sa douceur et à son titre de marabout lettré, il a su obtenir une grande influence sur ses concitoyens grossiers et fétichistes. Le village de Manambougou est le seul de tout le Fouladougou où l'on pratique l'islamisme.

Partout ailleurs, la religion est nulle. « Dieu existe peut-être, me disait le frère du chef de Badougou, mais nous ne l'avons jamais vu. Mort, nous disparaissions pour toujours, abandonnant patrie et famille, que nous ne devons plus revoir. La terre nous prend et nous garde. »

Malgré des idées philosophiques aussi pratiques, les Poulés ne dédaignent pas les talismans ou gris-gris vendus par les marabouts; si cela ne fait pas de bien, cela ne peut pas faire de mal. Au fond, ce peuple dont le type remarquable se rapproche le plus de la race blanche, ne pense qu'à satisfaire ses appétits. Il faut avouer à leur décharge qu'ils se contentent de peu : poursuivre les éléphants et les antilopes dans les forêts, ensemençer quelques arpents de terre qui donneront une nourriture suffisante pour l'année, imposer et piller au besoin les caravanes qui se hasardent dans leur pays, forme l'existence de l'habitant du Fouladougou, lorsque les Talibés d'Ahmadou Cheickou ne viennent pas faire quelques razzias sur leur territoire et ne les forcent pas à se réunir pour leur résister.

Cultivateurs et chasseurs, les gens du Fouladougou ne cultivent et ne chassent que pour leurs besoins. Rarement ils vont porter quelques défenses d'éléphants à Kita pour les échanger, au passage des caravanes, contre les verroteries et les tissus; jamais ils ne produisent assez d'arachides pour aller les vendre, et le coton, bien que relativement abondant, ne sert qu'à fabriquer les étoffes (pagnes) pour habiller les indigènes.

L'exportation est nulle et l'importation se traduit chez eux

par quelques filières de perles fausses, des fusils à pierre et quelques morceaux d'ambre, que les femmes des chefs seules possèdent. Les boucles d'oreilles en or sont moins rares; cet or vient du Bouré.

Le village de Manambougou, bien que très petit, est plus riche que Goniokory, la capitale du pays. Les conseils d'un homme aussi intelligent que Lamin Sissé n'ont pas été perdus. Le sol a été défriché, des puits nombreux ont été creusés, et les habitants ont su arriver à un certain bien-être. Je n'oublierai jamais la réception si amicale de ce chef, ses craintes au sujet de notre voyage et l'empressement qu'il mit à nous procurer ce qui nous était nécessaire.

Les jeunes filles du village, revêtues de leurs plus beaux atours, vinrent nous porter de l'eau; le chef nous envoya un bœuf; tous s'empressèrent autour de nous, s'efforçant de nous être utiles. Leur curiosité était gracieuse, si je puis ainsi parler. Jamais, dans le reste du voyage, je n'ai rencontré un chef et des habitants si hospitaliers et si dignes.

C'est à Manambougou que j'ai observé le type poul le plus pur. Parmi les jeunes filles accourues à notre rencontre, quelques-unes étaient d'une beauté parfaite, s'il est permis d'employer ce mot pour une femme de couleur. Une peau d'un noir très clair, un peu rougeâtre, une taille élevée et bien prise, des extrémités fines, un front large, un nez droit aux ailes peu développées, des lèvres minces, des dents d'une blancheur éblouissante, une saillie presque insensible des mâchoires, une démarche pleine de coquetterie, faisaient de ces jeunes filles des types presque européens. Leur costume se composait d'une pièce de cotonnade blanche rayée de bleu, enroulée autour de leur ceinture et tombant jusqu'à hauteur des genoux; un collier de perles fausses entourait leur cou, et un anneau d'or brillait à leur oreille droite.

Leurs cheveux formaient deux longues tresses de chaque

côté des tempes, et une bandelette de cuir, sur laquelle on avait cousu des coquillages (*cauris*), ceignait leur front.

Le lendemain, éveillés de bonne heure par les fourmis qui nous dévoraient les jambes, nous quittâmes à regret la ville de Mana (Manambougou).

La route est très rude tout d'abord et monte beaucoup. Nous passons péniblement à travers des blocs de grès et arrivons au sommet d'une colline dépouillée de toute végétation. Pendant deux kilomètres environ, nous marchons sur des dalles de grès, noirâtre à la surface, blanchâtre ou blanc rosé à l'intérieur; les eaux torrentielles de l'hivernage ont creusé des cuvettes dans la roche, et çà et là de véritables cavernes. A la sortie de ce défilé rocheux nous traversons une forêt de bambous, puis des plateaux couverts de conglomérats rougeâtres; plusieurs marigots pleins d'eau nous barrent le chemin; des fascines entassées à la hâte forment un pont au moyen duquel nous les franchissons tous et nous allons camper dans un site très pittoresque, au delà du grand marigot de Sirinafata.

Le marigot de Sirinafata de Boudoro est séparé par 18 kilomètres du premier village du pays de Kita. La route descend sensiblement à partir de ce point. Des plateaux immenses, au sol argileux grisâtre, couverts d'arbres nombreux, palmiers sur les rives des marigots, rhat, karités, n'dimbs (*terculia cordifolia*), dankh (*Detarium microcarpum*), golognes, legen (*reb-reb*).

De nombreux antilopes se sauvent à notre approche. Nous débouchons dans la plaine de Kita couverte de lougans où l'on cultive les arachides, le mil et le maïs. Des arbres fruitiers, karités, koulle, n'dimb, sont seuls conservés. Devant nous se dresse la montagne de Kita. Après avoir laissé sur notre gauche un massif de grès qui semble détaché de la montagne principale, nous arrivons, le 19 avril, au matin, à Boudovo.

La vallée du Bakhoy jusqu'à Fangalla, sur une longueur

de 93 kilomètres, offre la plus grande analogie avec celle du Haut-Sénégal, entre Médine et Bafoulabé. Elle est peu large. Sa direction d'abord sud-est devient ensuite est. Sur certains points, elle est rétrécie par des massifs montagneux, les monts Douka, Besso, Balou, Diali, Souloun, Sama.

A Kalé, le mont Besso, élevé de 160 mètres au-dessus du niveau de la plaine, vient tomber à pic sur le Bakhoy. Cette montagne est formée par des assises de grès.

Dans le Barinta, qui finit au marigot de Farakhollé, jusqu'au mont Besso, la vallée est large ; il en est de même dans le Farimboula, jusqu'au gué de Toukoto.

L'ascension des monts Besso et Souloun a été accomplie par MM. Vallière, Piétri et Tautain. Les hauteurs de ces sommets, calculées d'après des observations barométriques, est de 160 m. pour le premier, et de 186 mètres pour le second. D'après nos trois compagnons de route, l'intérieur du pays entre le Bakhoy et le Bafing ne présente pas de points culminants. C'est une contrée ondulée, à dépressions et à élévations peu accusées, couverte d'une maigre végétation.

Il est à remarquer que les marigots, qui dans cette région se déversent dans le Bakhoy, sont très courts et s'enfoncent très peu dans l'intérieur.

Le Bakhoy entre Bafoulabé et Fangalla présente un régime général semblable à celui du Sénégal entre Médine et Bafoulabé. En certains points, sa largeur est supérieure à 300 mètres et sa profondeur à 10 mètres ; sur d'autres, au contraire, c'est un ruisseau large d'une centaine de mètres au plus, et coulant sur un fond de roches plates (grès) avec 50 centimètres de profondeur.

En somme, c'est une série d'étages successifs dont les principaux sont marqués par les barrages de Demba-Dioubé ; Kalé, Besso, Dioubé-ba, Soukoutaly, Badumbé, Fangalla.

Quelques-uns sont très importants. Celui de Kalé, par exemple, n'a pas moins de 6 à 7 mètres. Des considérations tirées de l'examen de ces barrages d'une hauteur moyenne

de 3 mètres, permettent de donner, pour la différence de niveau entre Bafoulabé et Fangalla, le chiffre approximatif de 40 mètres. Cette estimation répond aux observations barométriques qui ont été faites tout le long de la route.

A Fangalla, le Bakhoy est très large. Un gué se trouve en amont des îles principales. Partout de nombreuses roches obstruent le cours du fleuve. Les îles, couvertes d'une végétation admirable, sont inhabitées. Jadis le village de Fangalla s'élevait dans l'île Gougou-ba. A droite et à gauche de Gougou-ba se trouvent les îles Ouassé-Gougou et Bantla-Gougou. L'île Sinkessa-Gougou est en amont du gué.

De Fangalla au gué de Toukoto, la route traverse un plateau uniforme que limite, à 10 kilomètres environ, le massif entre le Bakhoy et le Baling; la végétation consiste en baobabs, rhatas et karités. Les bambous se montrent sur les bords des marigots. Le sol est de nature argileuse et couvert en maints endroits de conglomérats ferrugineux. La rivière présente toujours une largeur variant entre 150 et 200 mètres; mais son lit est parsemé d'îles ou de barrages rocheux qui coupent son cours. Sa profondeur moyenne ne dépasse pas 50 à 60 centimètres. On peut dire qu'il offre presque tous les kilomètres un barrage haut de 1 mètre en moyenne, ce qui indique combien le terrain s'élève depuis Fangalla.

La chute de Billy que l'on rencontre avant d'arriver à Toudora, a une hauteur totale de 16 mètres. Les eaux sont resserrées dans une largeur de 60 mètres environ, et s'écoulent en cascades successives (grès à surface extérieure noire, puits, etc.; grès rose sur les rives).

Le Bakhoy n° 2, ou Ba-Ouié, mêle ses eaux à celles du Bakhoy n° 1, un peu en aval du marigot de Guirilla, non loin du gué de Toukoto, en amont du barrage de Toudora.

De Sidibe ou Toukoto à Goniokory, la route passant sur la rive droite du Bakhoy longe celui-ci d'assez près, en

courant sur le versant sud des hauteurs rocheuses qui le séparent de son affluent, le Ba-Oulé.

Au grand marigot de Kobaboulinda, on aperçoit sur la rive gauche du Bakhoy une chaîne de montagnes en forme de tables élevées de 250 mètres au-dessus de la plaine, et présentant des gradins successifs.

A Goniokory, le massif de Badougou (200 m.), domine le pays. Au-dessus de ce point et pendant 15 à 20 kilomètres, le Bakhoy roule ses eaux dans une gorge étroite (100 à 150 m.) et rocheuse. Ses rives présentent des parois verticales de 6 à 15 mètres d'élévation, formées de roches énormes semblant prêtes à se détacher d'un plateau inexploré jusqu'à ce jour. Au village même, il y a sur la rive droite un plateau de roches de 25 mètres de hauteur. Ce sont des grès séparés par de grandes fissures. L'accès en est impossible.

La rivière prend la direction du sud-est.

On s'en éloigne en s'engageant dans la vallée rocheuse de Manambougou. On voyage sur une série de hauts plateaux à végétation maigre (rhats, palmiers et bambous).

A Sirinafata, un pic de 150 mètres d'altitude émerge du sol. Le terrain devient argileux (quelques blocs de grès), et bientôt le plateau commence à descendre en pente légère vers la plaine de Kita.

La vallée du Bakhoy jusqu'à Fangalla est, comme nous l'avons dit, habitée par des Malinkés. Ils appartiennent à la branche des Kéta, que l'on retrouve dans le Manding. Ce sont des gens travailleurs, mais très cupides. Ils sont ennemis acharnés des Toucouleurs, qui ont ravagé leurs pays. Autrefois, il existait vingt-huit villages dans le Makadougou (pays de Maka, le fondateur) et quinze dans le Bétéa.

Le Makadougou s'étend depuis Basoulabé jusqu'à la montagne de Dokou; le Bétéa va jusqu'au marigot de Kédougou-Kollé; enfin, le Farimboula, où existaient les nombreux villages des Fangalla détruits à la suite d'une lutte

sanglante par Alpha Ousman, l'un des lieutenants les plus redoutés d'El Hadj, s'étend jusqu'au gué de Toukofo.

A deux jours de marche de Badumbé, dans l'intérieur (direction S.-S.-O.), se trouve le village de Fatafi, habité par les Bambaras de la famille de Dama, réfugiés sur cette rive du Bakhoy à la suite de la prise de Guemou-Koura.

En résumé, de Bafoulabé à Fangalla la vallée du Bakhoy présente, pour atteindre le Niger, une voie que j'estime, avec M. Galliéni, supérieure sous tous les rapports à celle du Bafing et du Gangaran suivie par Mage. Elle est plus courte, évite le massif du Gangaran et traverse une région qui, bien que très peu habitée, nous est sympathique et nous fait éviter Kundiap. Le sol est très fertile. L'arachide vient très bien ; le beurre végétal, la cire, l'ivoire, le minerai de fer, les bois de construction, l'indigo, le rhat (couleur jaune pour la teinture), abondent. .

Sauf le passage de Kalé et le défilé de Balou, le terrain se présente dans de bonnes conditions.

De Fangalla à Kita la vallée du Bakhoy, d'après l'itinéraire que nous avons suivi, semble prolonger d'une manière avantageuse la voie de Bafoulabé au Niger. Le terrain présente bien quelques passages rocheux difficiles, mais ce ne sont pas des difficultés insurmontables et de nature à arrêter nos projets d'extension commerciale et politique.

Le Fouladougou habité par des Pouls mêlés aux Malinkés et aux Bambaras, bien qu'étant un pays très sauvage, nous voit arriver avec plaisir, parce qu'il nous considère comme les ennemis des Toucouleurs, qui ont détruit leurs nombreux villages autrefois établis tout le long du bassin du Bakhoy et du Ba-Oulé. Au dire de Mungo-Park, qui traversa le Bakhoy à Goniokory, la contrée était riche et bien cultivée en 1805.

Aujourd'hui, les environs de Goniokory et de Manambougou seuls sont bien cultivés.

Le Fouladougou s'est divisé en trois groupes.

L'un est compris entre le Bakhoy et Kita ; le deuxième s'est reformé entre le Bani-Oulé et le Bélédougou, et le troisième comprend le Manding.

L'idée d'un poste français établi à Goniokory sourit aux indigènes, car bien que leurs villages soient pauvres, ils ne sont pas moins rançonnés presque chaque mois par les cavaliers toucouleurs de Kouroundikoto et de Guettala. Leur alliance avec nous assure leur tranquillité.

Au point de vue de notre marche vers le Niger, un fort établi en ce point sera pour nous d'une utilité incontestable. Il commandera l'un des débouchés de la route au moment où, quittant les rives du Bakhoy, elle s'engage dans le massif montagneux qui, par une série d'étages successifs, arrive à la plaine de Kita.

Les matériaux (bois de construction : kail-cédrats, ro-niers) ; la terre à brique, les pierres, ne manquent pas à Goniokory.

« Notre présence, écrit M. Galliéni, contribuera à transformer à la longue la population sauvage du Fouladou-gou. »

Le traité signé le 16 avril par Dafa Bouloukoun et son frère Mirifin Dafa, place toute cette région sous le protectorat exclusif de la France.

Notre étape fut courte à Boudovo. M. Vallière accompagné d'Ibrahima partit en avant pour annoncer notre arrivée à Tokonta et choisir notre campement.

Le 20 au matin, nous nous mettions en route. Le chemin traverse des Jougans et côtoie les pieds du massif si pittoresque qui domine le pays. Les karités (arbres à beurre) sont nombreux, les kail-cédrats sont plus rares. Une foule de villages s'élèvent à l'abri de la montagne. C'est le pays le plus peuplé que nous ayons vu depuis notre passage du Bafing. Les cinq kilomètres qui séparent Boudovo du point principal du pays sont vite franchis et nous faisons, à huit heures du matin, notre entrée à Makandiambouguou.

Un mois auparavant, le capitaine Marchi, commandant du poste de Bafoulabé, avait, en compagnie de quelques tirailleurs et de l'interprète Alanane, poussé une pointe hardie jusqu'au pays de Kita, achetant sur sa route du mil et du riz. Ces achats furent très utiles à la mission.

Avant cet officier, Mage et le D^r Quintin furent les seuls Européens qui visitèrent cette contrée, en janvier 1864. Mungo Park, en 1805, après avoir traversé le Bakhoy, s'était dirigé à l'est, laissant Kita dans le sud et ayant Bengassi comme objectif.

Tokonta, entouré des membres de sa famille et des notables du village, nous attendait à la porte de son tata. Il nous souhaita la bienvenue avec beaucoup de dignité, et, malgré son calme et son indifférence, on voyait qu'il était troublé par ce cortège nombreux dont lui et les siens ne s'étaient jamais fait une idée jusqu'à ce jour.

Nous nous rendîmes alors à notre camp situé à une faible distance du village, au milieu de la plaine presque entièrement déboisée qui entoure Makandiamougou.

Le pays de Kita est enclavé dans le Fouladougou. Il commence non loin de Manambougou, au marigot de Kenièko, à l'ouest, est borné à l'est par le Badingho du Bani-Oulé; au nord et au sud les lougans s'étendent dans un rayon de 12 kilomètres environ; ils se confondent, au nord avec le territoire du Fouladougou compris entre le Bakhoy et le Ba-Oulé, territoire inhabité, au sud avec le Birgo dont la capitale, Mourgoula, fait sentir son influence sur le pays qui nous occupe. Il existe actuellement 16 villages placés autour de la montagne. Les plus nombreux et les plus peuplés sont au pied du versant oriental, entre Boudovo et Makandiamougou; ce sont: Sambako, Sambakoto n'boro, Farbala, Kossitabougou, Tankarella; au sud, se trouvent: Nahalla, où réside Makadougou, chef du pays, Diawava-Mangui, Makan-Diamougoudi sur le versant ouest; Kankandiano, Kroukolo, Siémé, trois autres villages presque déserts, exis-

tent du côté du Bakhoy. Mage dit, dans la relation de son voyage, « que la montagne de Kita est un massif granitique isolé dont le plateau supérieur, très accessible, est découpé par des gorges et surmonté de trois pics dont le plus élevé à 250 mètres au-dessus du niveau de la plaine ». Je ne saurais me ranger à l'avis de l'illustre voyageur.

La montagne de Kita est formée par des assises de grès de différentes couleurs (les grès jaunes, blanchâtres et rougeâtres dominent); dans quelques endroits, l'enveloppe extérieure du grès est noirâtre, mais l'intérieur est blanc. L'action érosive des pluies torrentielles de l'hivernage a creusé des fissures, des angles rentrants, fait écrouler des blocs énormes. Non loin de Boudovo, des masses de grès se soutiennent encore par des miracles d'équilibre. Ceci s'explique par l'action des eaux sur les couches horizontales des grès. Ces roches sont bientôt érodées, les parties molles délayées; la couche la plus dure résiste, pour tomber bientôt faute de support.

La végétation est très pauvre sur la montagne, qui est accessible par son versant est, et présente une muraille à pic sur le versant ouest. Sa direction générale est nord-sud. Un piton isolé s'élève non loin de Boudovo et a dû faire partie autrefois de la chaîne principale. Du reste, le grès se retrouve sous la mince couche de terre argileuse qui sépare les deux montagnes. Le massif de Kita a une longueur de 7 kilomètres et une hauteur de 250 mètres au-dessus de la plaine à son point culminant. Le plateau est lui-même à 250 mètres environ au-dessus du niveau de la mer.

Une colline de 30 mètres de hauteur existe à l'est, couverte de blocs de grès roulés, à surface extérieure grisâtre; on y trouve aussi du minerai de fer. Sa direction est ouest-est. Le sol de la vallée est jaune rougeâtre. C'est de l'argile couverte d'une couche d'humus. Les grès se trouvent toujours dans les terrains sédimentaires; or, depuis les premières collines du Haut-Sénégal jusqu'aux rives du Niger,

ce sont toujours les sédiments qui dominent; les inondations de l'hivernage, les conditions météorologiques, les pluies, les coups de vents changent l'aspect du pays, détruisant les roches dont les débris sont transportés au loin.

Les grès du pays de Kita ont un grain assez fin; quelques-uns ont des grains plus gros et moins solidement réunis par le ciment.

Le granite n'est jamais stratifié. Ce caractère fixe la question et montre bien que nous avons à faire à du grès.

Nulle part nous n'avons rencontré des fossiles, nulle part de la pierre à chaux.

M. Vallière et mon collègue le Dr Tautain, qui firent l'ascension de la montagne de Kita, ne trouvèrent ni champs cultivés, ni citernes remplies d'eau. Il est vrai que nous étions à l'époque de la saison sèche. La température était très élevée. Nous avions un minimum de 29° à 6 heures du matin et un maximum de 40° à 2 heures de l'après-midi, à l'ombre. Il n'est pas étonnant que les eaux se fussent évaporées.

Un grand marigot traverse la plaine. Entièrement desséché à l'époque de notre passage, il déborde pendant la saison des pluies. Des rizières nombreuses existent sur ses bords. Le coton, le mil, les arachides sont les autres cultures.

Le pays de Kita est habité par les Malinkés; un grand nombre de Peuls du Fouladougou sont venus se mêler aux habitants. Sa population est de 7 à 8000 personnes. Chaque chef est maître de son village; le président des palabres est le vieux chef de Nahalla, mais l'homme le plus influent du pays est le chef de Makandiambougou, Tokonta, Mandingue d'origine, appartenant à la famille des Kétas, dont les membres sont chefs du pays compris entre le Birgo et le Niger.

C'est la position de son village, mieux encore que ses capacités personnelles, qui a fait la fortune et la renommée de Tokonta.

Makandiamougou ¹, en effet, est le point central par lequel passent toutes les caravanes. Placé sur la grande route qui va de Nioro à Mourgoula, au Manding et au Bouré; ce village est constamment et forcément en relation avec les gens de Montaga, frère d'Ahmadou Cheickou, qui réside à Nioro, et de Bassirou chef de Koniokory, également frère du roi de Ségou. Tokonta ne peut donc moins faire que de subir l'influence des Toucouleurs qui passent chez lui, lui font des cadeaux, lui achètent des vivres et rehaussent son influence. C'est à Makandiamougou qu'aboutissent les routes qui vont à Bamako par le Bélédougou, les chemins qui conduisent au Gangaran et au Fouladougou. C'est donc tant au point de vue militaire qu'au point de vue politique et commercial, une position exceptionnelle. On chercherait vainement sa pareille dans tout le bassin du Sénégal.

Les villages voisins se tiennent à l'écart des Toucouleurs avec lesquels ils ne sympathisent nullement. Ils vivent indépendants, mais redoutent Tokonta à cause de ses richesses et de l'appui des gens de Ségou.

Ces considérations sont nécessaires pour expliquer notre réception au pays de Kita:

Deux cases en paille élevées à la hâte au milieu de la plaine, au pied d'un ficus, servirent à nous loger. Notre convoi formait un carré parfait; les vivres et les bagages sur les côtés du carré, les animaux en dedans; un factionnaire veillait à chaque angle.

Dans la journée du 21, des hommes armés arrivaient de tous les côtés, se réunissant aux guerriers de Tokonta; l'après-midi, tous les Malinkés se mirent en bataille devant Makandiamougou, puis le cortège s'ébranla, se dirigeant sur notre campement.

1. Makandiamougou est situé, d'après Mage, par 13° 2' 56" nord, latitude observée, 11° 44' 34" ouest, longitude estimée.

C'était un spectacle très curieux. Ces 2 000 hommes armés de fusils, suivis de tous les habitants des villages environnants, déchargeaient leurs armes en poussant leurs cris de guerre ; les tamtams résonnaient, la flûte bambara accompagnait les chants des *griots*, et les guerriers marchaient en tête en exécutant une danse très noble. C'était Tokonta qui venait nous rendre visite.

Nous répondîmes par une décharge générale et par quelques feux à volonté, exécutés par nos tirailleurs, qui parurent impressionner les indigènes.

Le chef de Kita est un homme de cinquante ans, grand, le front large, les pommettes saillantes, le regard peu franc, mais doux en apparence et très intelligent. Il a quatorze enfants légitimes, tous vigoureux comme des chênes et obéissant à leur père comme des esclaves.

A son arrivée au camp, après l'échange des paroles de bienvenue, le chef de Kita nous offrit du mil fermenté, liqueur nationale des Malinkés, et nous bûmes, les uns après les autres, dans une largealebasse. Nous offrîmes à notre tour de l'eau-de-vie, et bientôt l'enthousiasme ne connut plus de bornes.

Jusqu'au soir, les danses continuèrent dans la plaine et les griots unirent dans leurs chants improvisés le nom des Français à celui des enfants de Kita.

Le lendemain, Tokonta, ne voulant pas encore entamer les négociations, nous donnâmes à notre tour une grande fête où nos vaillants spahis firent, par leur adresse et leur « furia », l'admiration des Malinkés et la nôtre. Je suis heureux de payer ici un tribut à ces hommes d'élite, qui, quelques jours plus tard, devaient, avec les intrépides tirailleurs sénégalais, sauver l'honneur de nos armes au sanglant combat de Dio, dans le Bélédougou.

Un grand palabre eut lieu, auquel les chefs assistèrent ; mais, à toutes nos raisons pour les engager à signer un traité d'alliance avec les Français, Tokonta nous répondait

de prendre les armes avec eux et d'aller détruire le village de Goubanko, situé à 14 kilomètres, village habité par des Bambaras et des Malinkés du Birgo. Ce village l'avait offensé, il fallait l'anéantir pour lui prouver que nous étions les amis de Kita. Après, on signerait le traité. Aux questions que nous lui posions sur la route du Niger, Tokonta nous répondait que rien ne nous pressait, qu'il fallait nous reposer à l'abri de son village, que les Bambarras étaient en guerre avec les Toucouleurs, et les routes très périlleuses à travers le Bélédougou.

M. Galliéni réconcilia, en apparence du moins, Goubanko et Kita. Le 26, au soir, Tokonta consentait à signer le traité qui plaçait son pays sous la protection de la France et lui cédait un terrain pour y construire un poste fortifié.

Dans un conseil de guerre, nous décidâmes, à l'unanimité, de faire notre possible pour atteindre le Niger. Deux routes conduisaient au Dioliba; l'une passant par Mourgoula et le Manding, traversant des pays toucouleurs; l'autre passant par le Fouladougou indépendant et le Bélédougou, pays bambara, ami de Bamako, qui était le but de notre voyage. Abdaramane, notre guide et le neveu d'un chef important de ce pays du Haut-Niger, se refusait à nous accompagner par Mourgoula, nous disant que les portes de son pays se fermentaient devant nous si nous traversions un pays toucouleur, et qu'il fallait prendre la route du Bélédougou, ouverte aux amis de la nation bambara. Aucun danger, disait-il, ne saurait nous menacer du moment qu'il était avec nous.

Devant l'affirmation d'Abdaramane, malgré la réserve de Tokonta, qui nous refusait des guides, il fut décidé que nous partirions le lendemain, 27. Notre convoi était décimé. Nos ânes montraient en grand nombre, chaque jour, des suites d'énormes plaies; il fallait partir pour arriver au Niger avant la saison des pluies. Les Toucouleurs de notre convoi étaient inquiets; des espions de Mourgoula semaient

dans leur esprit des idées de révolte et les engageaient à refuser d'aller plus loin ; il fallait sortir de cette situation, qui menaçait de compromettre notre voyage.

Le 27, au matin, M. Piétri arrivait, après avoir reconnu le Bakhoy n° 2 de Mage. M. Galliéni envoya M. Vallière, avec quelques hommes d'escorte, saluer l'almiame de Mourgoula et lui expliquer notre passage dans le Bélédougou. Il devait ensuite nous rallier à Bamako par la vallée du Bakhoy.

Tous les villages qui entourent la montagne de Kita sont bâtis sur le même modèle. Ils ressemblent à une réunion de grandes ruches. Il n'y a pas de tata général. Chaque propriétaire réunit les maisons qui lui appartiennent par une muraille ; en cas de guerre la population transporte des vivres sur la montagne et s'y retranche dans une position inexpugnable.

Les habitants du pays vivent de la culture et de la chasse comme leurs voisins du Fouladougou. Les tisserands et les forgerons sont nombreux, surtout à Makandiamougou. On y élève des bœufs, des chèvres et des moutons. Les chevaux sont très rares, ce sont des chevaux de petite taille. L'âne est l'animal domestique par excellence.

Les karités, arbres à beurre, sont très abondants dans les environs. Outre les arachides et le riz, on y récolte des *niébés* (haricots) qui sont excellents.

La curiosité des habitants pendant notre séjour, avait été très surexcitée ; les effets d'un appareil électrique les avaient surtout vivement frappés, mais au fond, c'était notre eau-de-vie qui avait le plus de succès et beaucoup de malades, hommes et femmes, venaient me consulter, dans l'espoir de boire une rasade du *sangara* des blancs.

Tokonta est bien le chef qui convient à un tel peuple, si l'on tient compte de son goût pour l'eau-de-vie. C'est l'amour du lucre qui le fait l'allié du marabout de Ségou, lui le plus fort buveur de *sangara* du Soudan. Les caravanes des Toucouleurs l'enrichissent et une guerre avec Ségou,

détruisant son commerce, l'aurait bientôt rapidement ruiné.

La construction d'un poste à Makandiambougu est de toute nécessité. Elle portera notre frontière du Sénégal à 200 kilomètres à peine des rives du Niger et rendra à bref délai notre politique prépondérante dans le Soudan occidental. Le meilleur emplacement pour le fort à établir, se trouve sur le plateau situé au nord-est du village. Il domine la plaine de 30 mètres environ et on y arrive du côté de l'ouest, par une pente douce. Il commanderait tous les environs, surveillerait les routes de Ségou et de Mourgoula et pourrait porter son tir jusqu'à Boudovo sur le chemin de Bafouabé. Les puits sont au pied de ce monticule et compris dans le rayon de tir. Les matériaux de toutes sortes ne manquent pas et Tokonta a promis de fournir des travailleurs. La montagne de Kita, bien que dominant le pays, n'est pas propice pour la construction d'un poste; les parois verticales du massif, le manque d'eau, etc., sont des obstacles de premier ordre; d'un autre côté les indigènes n'ayant pas de canons, l'on n'a pas à craindre de les voir occuper un point qui commanderait le fort français, leur mousqueterie étant impuissante à cette distance.

Kitta est un centre important pour le commerce des captifs. Pendant notre séjour quatre grands convois de ces malheureux ont défilé devant nous. C'est le Ouassoulou et les environs du Bouré, pays toujours en guerre qui fournissent cet objet d'échange, le plus important du Soudan que les Diulas Sarrahoulés vont vendre dans le Kaarta aux Toucouleurs et aux Maures. Il faut espérer que l'occupation française fera disparaître ce honteux trafic.

Le pays est relativement salubre, comparé aux régions du Haut-Sénégal; mais il est nécessaire d'y faire un long séjour pour avoir une opinion bien nette à ce sujet.

Le village de Makandiambougu occupe à la partie nord d'un immense cirque, l'entrée d'une gorge au pied même de la montagne (Kita-Krou). Une plaine très grande

déboisée s'étend au sud du village. Un marigot la traverse. Le sol est composé d'une terre meuble brunâtre (couche peu épaisse) reposant sur une couche d'argile rougeâtre profonde. La pente générale va du massif au marigot. Les rizières sont situées au nord-est.

Tous les vents, sauf ceux du nord-ouest font sentir les effets dans la vallée.

Pendant l'hivernage, le marigot est plein d'eau; des lacs d'eau existent dans les bas-fonds. Avec le début de la saison sèche commence l'évaporation. C'est le moment le plus dangereux comme dans tous les pays chauds, mais il est probable qu'à cette altitude le dessèchement doit être rapide et que la période d'insalubrité très courte. Pendant la saison des pluies, les fièvres se montrent assez souvent, d'après les indigènes; mais, pendant la saison sèche, laissant de côté les maladies des yeux qui sont nombreuses et propres aux noirs, l'état sanitaire général est bon.

Le ver de Guinée est assez fréquent. La différence entre la moyenne des températures diurnes et nocturnes ne paraît pas aussi considérable que dans le bas-fleuve Sénégal. 29° à 6 heures du matin, 40° à l'ombre, à 2 heures après midi (température maximum observée) et 38° à 11 heures du soir (22 avril). Les vents régnants sont le nord-est, sud-est et sud-ouest. Le 24, vent du sud-sud-est, pluies, éclairs, tonnerre, quelques grandes pluies.

L'eau dont on se sert est l'eau de puits. Il suffit de creuser à 6 mètres environ de profondeur la couche argileuse pour arriver à la nappe d'eau. J'en ai visité un grand nombre. L'orifice avait un diamètre variant entre 1 mètre et 1 m,60. Ce diamètre se conservait sensiblement jusqu'au niveau de l'eau que l'on rencontrait à 5, 6 et 7 mètres.

La couche géologique supérieure est formée d'une argile rougeâtre, colorée sans doute par du fer oligiste (peroxyde de fer). Cette argile est très dure et prend l'aspect d'une roche de formation récente au niveau de l'eau.

Vue de l'orifice du puits, l'eau de Kita a un aspect blanc laiteux. Puisée et versée dans un verre, elle présente les caractères suivants. Elle est inodore, un peu fade, mais sans saveur désagréable, n'a pas le goût cru; elle est en outre relativement fraîche. Sa couleur est blanc uniforme. Elle dissout le savon, mais moins bien que l'eau du Bakhoï; elle cuit d'une façon incomplète les haricots, les pois et les lentilles. Sa température prise avec un thermomètre à bains est de 27°, la température de l'air étant de 40° à l'ombre et 4° au soleil. On sait que les eaux de puits ont une température uniforme. La coloration blanche est due à un sel de chaux. On peut par le repos seul, et c'est le moyen employé par les Malinkés, parvenir à lui donner une limpidité suffisante. Le défaut de réactifs nous a empêché d'en faire l'analyse. Contient-elle de la silice en excès? J'ai vu quelques cas de goître à Kita. Il serait en outre bon de connaître la différence que les puits présentent pendant l'hivernage (l'eau de pluie balaye alors les détritux de toutes sortes et les emporte dans les puits).

Pendant notre séjour le personnel de la mission qui a fait usage de cette eau n'a présenté aucun phénomène anormal.

Chaque puits est entouré d'un jardin potager où poussent quelques plantes comestibles (tomates, haricots). Nous n'avons vu aucun bananier.

En résumé j'estime que cette eau est potable. En la purifiant et en l'aérant un peu, la garnison d'un poste pourrait en faire usage sans inconvénient.

(A suivre.)

UNE EXPLORATION
A LA
FRONTIÈRE DE L'ANNAM ET DU LAOS

Par J. DUTREUIL DE RHINS¹.

Dans le récit que je viens vous faire d'une exploration récemment entreprise à la frontière de l'Annam et du Laos, j'aurai à vous parler de ces tribus que les Annamites désignent sous les appellations génériques de : Moï, Man, Mang, Muong, Quan, etc., qui veulent uniquement dire « sauvage ou moins civilisé qu'eux », et ne sont pas du tout les noms propres de ces tribus.

D'autre part, depuis quelques années, on s'est étrangement mépris sur certains noms, en faisant de chaque canton une tribu, de chaque tribu une race ; si bien qu'à entendre parler pompeusement des races de l'Indo-Chine, on se figurerait que cette contrée relativement petite renferme à elle seule autant de races que le reste du monde.

Aussi me paraît-il convenable de dire auparavant quelques mots de ces tribus, et pour cela il est nécessaire de se rappeler quels sont les principaux États qui se sont succédé dans le nord de l'Indo-Chine orientale.

Les plus anciens et les plus importants dont l'histoire fasse mention sont : le Fou nan ou Tchen la, l'Annam, le Ciampa² et les principautés laotiennes.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 7 janvier 1881.

2. En admettant que les ancêtres des Ciampoïs aient été les Lin Y ou Lam ap.

Des légendes plutôt que l'histoire reportent vers l'an 2880 avant J.-C. les premiers essais des Annamites pour se constituer politiquement.

Je crois, d'après l'étude des documents traduits de l'annamite et du chinois, devoir réduire cette date à 1500 environ avant J.-C., et pouvoir fixer les limites du pays que les Annamites occupaient alors à la partie sud-ouest des provinces chinoises de Kouang Si et de Canton et à l'angle nord-est du Tonquin.

Or, à cette époque, où les Annamites étaient eux-mêmes dans un état voisin de la sauvagerie, à en croire les historiens chinois, le reste de l'Indo-Chine ou plutôt toute l'Indo-Chine orientale devait être habitée par des tribus au moins aussi barbares.

Celles-ci ont sans doute formé les principaux États de Fou nan ou Tchen la et de Ciampa.

Le Fou nan devait comprendre le bassin du Mékong; le Ciampa plus récent et par conséquent mieux connu s'étendit du nord au sud le long de la côte baignée par le golfe du Tonquin et la mer de Chine.

De ces États un seul a survécu : l'Annam qui a absorbé le Ciampa.

Je m'écarterais trop de mon sujet en parlant de la disparition du vaste royaume de Fou nan, dont la partie nord fut envahie à une époque relativement récente (5 ou 600 après J.-C.) par les Laos. Ceux-ci, descendus du Kouy tchéou et du Yun nan, formèrent dans la partie centrale de l'Indo-Chine, des principautés et même des royaumes dont la prospérité ne dura cependant pas très longtemps.

Aujourd'hui ces principautés sont en partie tributaires de la Chine, de la Birmanie, de Siam et de l'Annam; un petit nombre ont pu garder leur indépendance en émigrant dans les régions montagneuses qui séparent le Mékong de l'Annam.

Ces régions ont servi de refuge aux épaves successives de

diverses nationalités, épaves qui semblent avoir formé par leurs mélanges les tribus ou Muong qu'on rencontre aujourd'hui entre le Mékong, le Tonquin et la Chine.

Si nous supposons que cette région ait été habitée par des aborigènes, par des tribus différentes de celles-ci 2000 ans avant J.-C. En réfléchissant, d'autre part, à l'état social si misérable des sauvages, aux famines, aux guerres fréquentes de tribu à tribu, aux longues luttes entre les Chinois, les Annamites, les Laos, les Ciampoïs, aux discussions intestines de ces peuples, où s'est abondamment recrutée depuis 4000 ans, une émigration constante, ne serons-nous pas convaincus de la complète disparition des sauvages autochtones et peut-être même de celle des descendants du Fou nan et du Ciampa ?

Mais comptons largement : dans ces quatre nationalités, Fou nan, Ciampa, Annam, Lao, auxquelles nous ajouterons l'élément purement chinois, dans ces nationalités nous devons chercher l'origine des sauvages actuels, combien pouvons-nous compter de races ? Deux au plus, et nous regardons les habitants du Fou nan et du Ciampa comme des rameaux peu différents de la race qui habitait le nord de l'Indo-Chine orientale aux temps les plus reculés de l'histoire ; et, d'autre part, si nous ne croyons pas à la communauté d'origine attribuée par F. Garnier aux Laos et aux Annamites, nous estimons du moins que ces deux peuples ne sont que deux rameaux également peu différents de la race chinoise.

En résumé, les tribus plus ou moins civilisées auxquelles les Annamites donnent les différents noms génériques cités, descendent de ces deux races ou appartiennent à l'une ou à l'autre. J'ajoute qu'elles semblent en grande majorité être laotiennes.

J'aborde maintenant le sujet de ma communication :

Lorsqu'il y a environ un an, je vous signalais les documents géographiques publiés ou inédits dus à l'initiative des mis-

sionnaires, j'ajoutais qu'un de ces hardis pionniers allait peut-être se diriger de la province de Thagne hoa vers la principauté de Louang Prabang dont la capitale située sur le Mékong semble avoir été — aussi loin que nous remontrions dans l'histoire — le centre le plus riche, le plus important du Laos central.

Ces espérances n'ont été qu'en partie réalisées, mais le résultat obtenu doit nous inspirer confiance dans l'avenir.

Nos connaissances géographiques sur la province de Thagne Hoa qui ne dépassaient pas une zone de 40 kilomètres à l'ouest de la côte s'étendent aujourd'hui sur un point à environ 120 kilomètres, soit le quart de la distance entre la mer et Louang Prabang.

Une lettre¹ de Mgr Puginier, qui a paru dans les *Annales de la propagation de la foi*, nous avait appris que le P. Fiot était parti le 21 novembre 1878 de Niane Loo, petite chrétienté du Thagne Hoa située sur le Maa; qu'il avait remonté ce fleuve et était arrivé le dix-huitième jour à Luc Kagne. Cette localité, chef-lieu d'un des cantons les plus reculés de la nouvelle province frontière Thagne hoa, est située sur les bords du Maa. Le P. Fiot ne s'y arrêta pas et alla fixer sa résidence chez les tribus ou Muong-Bun (Boun) au village de Na ham, à une journée de marche à l'ouest du fleuve.

Ce voyage avait été considérablement ralenti par les difficultés de la navigation consistant en de nombreux rapides qui nécessitent souvent le déchargement des barques de petite dimension en usage dans le pays.

Voici maintenant quelques renseignements résultant de nouvelles plus récentes :

« Connaissant mieux le pays on est arrivé à faire en douze jours au lieu de dix-huit le trajet de Niane loo à Na ham.

Le territoire de Na ham est très montagneux et éloigné de toute grande voie de communication; le sol produit du

1. Daté du 13 septembre 1879.

riz, du maïs, mais les récoltes sont souvent mauvaises.

En hiver il fait un froid intense, les Annamites trouveraient ici ce qui est inconnu chez eux : la neige et la glace.

L'année peut être divisée en deux saisons : la saison sèche pendant laquelle règne un épais brouillard et la saison des pluies qui sont très abondantes et donnent naissance à un grand nombre de torrents et de rivières. L'air est constamment lourd et très malsain.

Aussi la terre de Na ham semble-t-elle peu faite pour être habitée, et de fait elle a été occupée et abandonnée à plusieurs reprises par des émigrés de divers pays.

Les habitants actuels proviennent de différents muong dont les lieux d'origine sont loin d'être déterminés. Le P. Fiot ne paraît pas encore fixé sur le chiffre de cette population, mais il nous a envoyé une statistique de 727 chrétiens répartis entre neuf villages dont les principaux sont : Na ham, Nam sia et Cotong. Dans un tableau ci-joint on trouvera les détails de cette statistique qui nous donne les noms des lieux d'origine des habitants.

TABLEAU I.

NOMS DE VILLAGES.	FEUX.	ANES.	ORIGINAIRES DE :
Na ham.....	10	96	Lang qhiagne qhiaou. Muong Boun.
Cô.....	10	89	— Câm Touy, moc qhiaou.....
Pieng.....	12	72	—
Nam Sia (supérieur)	21	154	— qhiaou Hoa.....
— (inférieur).....	6	52	—
Peng-giao.....	6	32	—
Cône Kieng.....	10	48	Dao kiet.....
Cô tong.....	10	69	Lang qhiagne. Sam to. Muong Boun.
Pha phung.....	9	63	— qhiaou Hoa.....
Poung.....	8	52	Mân sool. Moc qhiaou. Muong Kouc.
			Dépendant de Nghé ane.....

Total 102 feux 727 habitants.

N. B. — Lire tous ces mots comme on lirait du français.

D'une façon générale ces lieux d'origine sont situés dans le Trane nigne, à la frontière du Nghé ane et du Thagne

hoa et même dans le bassin de la rivière Noire (chong Beu ou rivière Kim tou ha).

La population de la terre de Na ham est laotienne. Le P. Fiot fait une exception au sujet de quelques sauvages appelés « Méo » qui occupent quatre villages non compris dans le précédent tableau.

Ces Méo racontent qu'au commencement du siècle ils étaient établis dans le haut de la rivière Noire. Plus tard, à la suite d'une discussion entre les deux frères qui étaient leurs chefs, l'aîné fut dépossédé et se mit avec une partie de la tribu à la recherche d'un pays hospitalier. Les émigrés descendirent la rivière et vinrent s'établir aux environs de Moc et du Maï qhiaou; puis un jour des rebelles¹ les en chassèrent, grâce à des trahisons obtenues à prix d'or.

Les Méo se rasant la tête en conservant la queue comme les Chinois; ils s'habillent comme ces derniers et portent suspendue au cou, par un anneau d'argent, une plaque de même métal sur laquelle sont gravés trois caractères ressemblant à du chinois. Leur langue, dit le P. Fiot, est probablement du chinois plus ou moins altéré. Dans un tableau ci-joint on trouvera la transcription de plusieurs mots très usuels.

TABLEAU II.

LANGUE MÉO	PRONONCIATION française	MÉO	FRANÇAIS
Tête	toc ho	langue	tum plé
Cheveux	plao ho	cou	qhia dang
Yeux	kham moa	épaules	seup peu
Ouvrir les yeux	trôm moa	bras	qhiam pang
Fermer —	tcho dao	coude	lut qhi
Oreille	lum tché	poignet	dat ti
Nes	tchou	main	ti té
Le moucher	tléne cheu	doigts de la main	tsay ti
Bouche	loun qhio	pied	teu
Lèvres	digne gio	doigts de pieds	tsay teu
		riz	blé-tsô-tsum blao.

1. Ces rebelles peuvent bien être les Chinois aux drapeaux noirs.

La tribu des Méo¹ est très nombreuse, elle compte 6000 feux ou 36 000 âmes dont 18 000 méo blancs et autant de noirs.

Ils sont très unis et ne s'allient qu'entre eux.

Le titre de leur premier chef est « Man tong », celui du deuxième « Qhiuong ligne », celui d'un chef de village « Sao phai ».

Ils professent le culte de leurs ancêtres et ont des mœurs particulières, distinctes de celles des populations au milieu desquelles ils vivent en conservant leur indépendance absolue.

N'ayant pas de terres à eux, ils louent celles des gens du pays à raison de 4 francs en moyenne par tête et par an.

Contrairement aux autres Muong ou aux Laotiens ils habitent toujours sur les hauteurs pour éviter les maladies inhérentes aux lieux bas et humides; leurs cases, au lieu d'être sur pilotis, sont au ras du sol, faites en planches taillées à la hache.

Ils sont très robustes, très ingénieux et fabriquent eux-mêmes leurs outils. Il n'est pas jusqu'à leurs animaux domestiques qui ne diffèrent par certaines particularités et la grosseur de ceux des Laotiens ou des Annamites. Ils ont même des légumes à eux dont ils refusent la semence aux étrangers.

Les « Méo » cultivent le riz, le maïs, le millet, le lin et parmi les légumes : les haricots, les concombres, melons, etc... Ils cuisent le vin de maïs, font du sucre de canne et du papier avec les pousses de bambou. Enfin ils cultivent l'opium qui se vend au poids de l'argent, mais ils ne le fument qu'avec la plus grande discrétion.

Foncièrement mercantiles, ils savent se défaire très avantageusement de leurs produits, mais ils unissent la passion

1. Il s'agit ici de toute la tribu des Méo, mais il ne faut pas oublier que les chiffres cités résultent uniquement des renseignements fournis par les Méo.

de l'argent à la plus folle prodigalité. Aussitôt que la récolte est faite, ils se livrent à des réjouissances sans fin comme si leurs ressources étaient inépuisables¹. La cherté de leurs produits ne compensant pas le gaspillage qu'ils en font, ils restent pauvres quand il leur serait facile de s'enrichir. »

Le P. Fiot donne encore d'assez longs détails sur les monnaies, poids et mesures en usage dans le pays, mais je craindrais de forcer votre attention en vous les communiquant aujourd'hui.

Je me bornerai à l'attirer sur les points principaux suivants :

1° Un croquis du pays compris entre le Thagne hoa et Na ham a été fait par le P. Fiot; j'espère le recevoir prochainement. Les renseignements précédents portent sur une partie de l'Annam où se sont déroulés la plupart des événements qui ont eu le plus d'influence sur les destinées de cet État et parmi les Muong cités dans le tableau de la population nous retrouvons les noms de plusieurs tribus qui ont joué un rôle dans les longues et sanglantes luttes de l'Annam contre l'Ailao, c'est-à-dire contre les différentes tribus de la frontière du Lao.

2° Une partie du cours de Maa (environ 120 kilomètres) a été explorée. Peut-être saurons-nous bientôt si le cours supérieur de ce fleuve remonte loin dans l'intérieur, et s'il peut être identifié avec le Ly Sien kiang.

3° Naham est une première étape et une étape bien placée où les explorateurs qui voudront remonter le Maa ou se diriger vers Louang Prabang, trouveront sans doute de bons renseignements et un précieux appui.

4° Les Méo — également répandus au Tonquin — n'ont pas encore été étudiés d'aussi près et aussi sérieusement. Contrairement à la supposition du P. Fiot, les mots de la

1. N'est-ce pas là un des traits de caractère commun à tous les sauvages?

langue méo qu'ils nous a transmis ne sont pas du chinois. Il conviendrait de les comparer aux expressions correspondantes employées par les « Miaotsé » ou par les « Lao » de la frontière sud de la Chine.

Il semble que les Méo doivent être originaires de cette région. La contrée que nous désignons sous le nom de « Lao » renferme en effet de nombreuses tribus qui ont sans doute une commune origine, mais les divisions sociales, politiques, l'influence des milieux et du contact avec des rameaux différents de la race chinoise ont forcément apporté dans leurs mœurs, leur langue, etc., des modifications telles qu'on peut aujourd'hui trouver plus de ressemblance entre un Lao de la frontière chinoise et un Chinois, qu'entre des Lao du nord et du sud.

Si nous voyons le P. Fiot s'y tromper malgré plusieurs mois de séjour parmi les Méo et les Laotiens, il ne faut pas trop s'en étonner. Le P. Fiot ne sait sans doute que l'annamite et très peu le lao. Or il faut bien connaître une langue pour saisir des rapprochements justes, sérieux entre cette langue et les idiomes plus ou moins altérés qui en dérivent.

Ceci nous rappelle qu'un évêque du Kouy tchéou rencontrant un jour des « Miaotsé » fut fort étonné de les comprendre — quoiqu'avec peine. — Cet évêque, ayant longtemps vécu à Siam, connaissait parfaitement le lao et il en retrouvait une sorte de patois chez les montagnards sauvages du Kouï tchéou.

5° Enfin les Annamites, qui cherchent à étendre leur domination du côté du Maa, donnent, je crois, le nom de « Man sooi houy'ène » à la région voisine de Na ham. Houy'ène veut dire « sous-préfecture », mais cette sous-préfecture n'existe probablement encore que sur le papier. Si elle venait à se traduire autrement, cette prétention des Annamites sur un territoire laotien ou appartenant à des muong d'origine laotienne pourrait avoir des conséquences sur lesquelles il me semble inutile d'insister.

Ces quelques observations suffisent d'ailleurs pour que les personnes qui s'intéressent à la géographie et à l'histoire de l'Indo-Chine orientale apprécient l'importance de ces renseignements et de ceux que nous attendons.

A votre dernière séance je pensais terminer cette communication en me faisant le très humble mais très fidèle interprète de vos souhaits de réussite et de bonne santé pour nos courageux compatriotes dont la tâche est pleine de dangers de toutes sortes.

Depuis lors une triste nouvelle m'est arrivée. La terre des sauvages qui a été et sera longtemps encore funeste à la santé, à la vie des Européens, a fait une victime de plus. La terrible fièvre des bois n'a pas fait grâce au P. Fiot.

C'est une perte qui m'est vraiment sensible. Si je ne connaissais pas l'homme, je connaissais les travaux qu'il laisse inachevés. Ces travaux seront continués, espérons-le, car la mission de Na ham, fondée par le P. Fiot, est aujourd'hui dirigée par ses deux confrères : MM. Pinabelle et Thorat. Vous accueillerez certainement leurs communications avec le même intérêt que vous avez pris à celle de leur malheureux prédécesseur.

Je suis chargé par mon collègue le D^r Neûs la marine à Saigon, de vous communiquer quelques sur les voyages qu'il vient d'accomplir dans qu'ici peu connus, qui bordent notre frontière chine vers le N.-E., et qui sont habités par les sauvages si intéressantes dont on vous parlait.

Voici d'abord un rapport adressé au gouverneur Cochinchine, M. Le Myre de Vilers, sur une mission préparatoire en quelque sorte, que le D^r Neûs a faite du 15 mai au 15 juin 1880, dans la région de nos postes de Bien-Hoa et Baria, et qui avait une portée anthropologique.

Depuis cette époque, notre collègue a entrepris à bien un nouveau voyage, beaucoup plus importante véritable exploration qui lui fait très grand honneur. Nous n'en doutons pas, de très intéressante. Voici, d'après une lettre qu'il m'a envoyée, ce qu'il a résumé lui-même son voyage, en attendant le tome qui sera publié dans les *Excursions et Recherches*.

« Parti le 4 novembre de Baria avec un interprète domestique et deux miliciens, j'ai remonté la

fleuve. Ne pouvant à cause de la sauvagerie des habitants (Moïs La Canh. Dong) suivre la branche droite qui est la plus considérable, mais qui n'est pas navigable, j'ai poursuivi la branche gauche, c'est-à-dire, je pense, la branche occidentale jusqu'à sa source. Là, j'ai trouvé des montagnes fort élevées, formant une double chaîne séparée par un plateau que j'ai mis sept jours à traverser; j'ai pu, dans ce trajet, m'assurer de l'endroit d'où vient la branche droite du Dong-naï; elle remonte aussi au N-E, presque parallèlement à la branche gauche, mais elle est bien plus longue. Traversant la seconde chaîne de montagnes sur le versant E de laquelle j'ai trouvé quelques hameaux de Chams, je suis descendu dans le royaume d'Annam, près de la ville de Binh-thuan, capitale de la province de ce nom, et je me suis embarqué dans le port de Phang-ry pour Saïgon, où je suis arrivé le 8 janvier. Le résultat le plus curieux de mon voyage est, je crois, celui-ci: Presque tout le pays que j'ai traversé est habité par une population assez dense, depuis Baria jusqu'au point le plus nord que j'ai atteint. C'est une population homogène, variant un peu de taille, mais ayant le même aspect, les mêmes mœurs et la même langue à quelques différences près, — les mêmes maisons, les mêmes armes, les mêmes vêtements, ou si vous aimez mieux la même absence de vêtements, etc., etc. — Cette population moi s'étendrait ainsi jusqu'à la Chine entre l'Annam d'un côté, le Cambodge et le Laos de l'autre. Ce serait donc par centaines de mille et non par quelques milliers seulement qu'il faudrait les compter. Je vous enverrai aussitôt qu'il aura paru, en mai ou juin, le rapport sur cette excursion. Je n'ai pas négligé l'anthropologie, tout en faisant de la topographie; j'ai continué à prendre des mesures, et j'ai pu arriver à déterrer sans être vu deux crânes complets, avec leurs maxillaires inférieurs....

Le D^r Neïs, énonce dans ces dernières lignes, des faits qu'il croit sans doute nouveaux, mais qui sont bien connus

depuis longtemps, par exemple le nombre assez considérable des sauvages et leur continuité jusqu'en Chine. Cela s'explique évidemment par le manque de documents à consulter en Cochinchine même.

Je dois dire que M. Néis n'est pas absolument le premier qui ait pénétré dans cette région. La carte de M. Dutreuil de Rhins porte trois itinéraires qu'il a pu relever, avec le soin et la conscience qui caractérisent ses travaux, les nombreux documents qu'il a consultés. En outre, M. Pierre, l'éminent directeur du jardin botanique de Saigon, (dont on vous annonçait à la dernière séance le superbe travail, sur la flore de Cochinchine) s'est élevé très haut dans la même région en suivant le plateau dont parle M. Néis. Mais les notes de ce savant distingué n'ayant pas été publiées, et les documents compulsés par M. Dutreuil de Rhins n'ayant que peu de certitude, il est indéniable que la priorité scientifique de M. Néis reste tout entière.

Je saisis cette occasion pour dire quelques mots du recueil que le gouverneur de notre possession fait publier sous le nom d'*Excursions et Reconnaissances en Cochinchine*. C'est une idée des plus heureuses et des plus fécondes. Au lieu de voir des rapports contenant les renseignements les plus précieux s'entasser au fond des armoires pour y servir de pâture aux termites et d'abri respecté aux cancrelats, M. Le Myre de Vilers les publie et les provoque avec ardeur. C'est un exemple qui devrait bien être suivi dans toutes nos autres colonies, qui possèdent, comme la Cochinchine, des imprimeries munies de directeurs, sous-directeurs, protes et typographes en nombre largement suffisant pour faire face à ce léger surcroît de travail, sans autre dépense pour la colonie que le prix du papier.

OBOCK ET LA VALLÉE DE L'EUPHRATE. — LETTRE DE M. DENIS
DE RIVOYRE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Bassorah 5 janvier 1881.

Je vous ai dit adieu à Paris au moment de m'embarquer pour Obock, vous vous en souvenez sans doute, et je vous avais promis de vous envoyer de mes nouvelles, le long de la route que j'allais parcourir. Vous en avez eu, je pense, une première fois, par le commandant des Essarts que j'ai eu le plaisir de rencontrer à Port-Saïd, au moment où il rentrait en France. A présent, bien qu'un peu tard, je viens vous apprendre moi-même que je suis encore de ce monde.

Le 15 août dernier, en effet, je quittai Marseille monté sur « le Severin » navire à vapeur mis à mes ordres pour la circonstance et accompagné d'un personnel restreint mais suffisant. Dans le courant de septembre, je mouillais à Obock: Ce point-là, je vous en ai tant parlé, tant ennuyé, devrais-je presque dire, que vous le connaissez, n'est-ce pas? Pas un habitant, c'est vrai, mais un port bien encaissé, bien abrité, une plaine en éventail couverte de bois et bordée de hautes falaises madréporiques situées à merveille pour l'assiette de la ville future, de celle que je finirai bien, un jour, par créer. A côté d'Aden, où ne pousse pas un brin d'herbe, où ne coule pas une goutte d'eau, tel qu'il est, avec ses avantages naturels, Obock est un paradis terrestre. Contentons-nous de dire que c'est un séjour supportable et méfiez-vous des prospectus hyperboliques, — comme il m'en est parvenu jusqu'ici, — qui célèbrent ses charmes sur un ton plus lyrique¹.

Après y être demeuré quelques jours et y avoir fait ce

1. *Mer rouge et Abyssinie*, par D. de Rivoyre, chez Plon, éditeur.

que je voulais y faire, je me dirigeai sur Mascate. Mon plan était de parcourir tout le golfe Persique. Permettez-moi, sur ce point, de ne pas en dire plus long. A Mascate, reçu à merveille par le sultan ! Les pages ci-jointes¹ vous donnent le détail de mes relations avec ce prince. Puis, au bout d'une semaine, départ pour la côte persane.

Bender-Abbas est le premier port où touche le Severia. Triste port et triste ville ! Elle n'a guère de raison d'être que par le débouché qu'elle offre au commerce intérieur et sa proximité des Indes. En face, est l'île d'Ormuz où jadis les Portugais installèrent leur place d'armes principale dans ces parages. Le fort, encore debout, que l'on aperçoit sur le rivage, donne une haute idée de l'importance dont elle dut être, à un moment, revêtue. Je m'en explique, pourtant, difficilement la raison ; car elle ne commande aucun passage, et le détroit qui lui doit son nom est encore bien loin.

De là, je me dirige sur Bouchire. En passant, je visite l'île de Guais. Connaissez-vous l'île de Guais ? C'est un flot qui n'offre guère d'attraits mais qui jouit du privilège, envié peut-être, d'être le grand marché des perles, avec l'île de Be-rein. Deux jours après, dans la brume du matin, nous distinguons une plage basse et jaune. Sur ce grand fond monotone, quelque chose comme une tache noirâtre se détache. C'est Bouchire, le grand port de commerce de la Perse. Mouillage bien désagréable par exemple ! Les navires d'un tonnage tant soit peu raisonnable sont obligés de s'arrêter en mer à plus de deux heures de la ville, tant la côte est basse, et tant les soucis de l'administration persane se préoccupent de faciliter les relations commerciales.

Si l'accès de Bouchire est difficile, l'intérieur de la cité, du moins, ne nous en dédommage guère. Ruelles étroites et tortueuses ; odeurs de toutes les origines ; marchands et marchandises de toute provenance ! J'y demeurai trois

1. Publiées dans *Paris-Journal*, n° du 28 juin 1881.

jours. Mais ce qui m'intéressa le plus fut l'excursion que je fis aux environs, à la presqu'île de Réchire, où se rencontrent les vestiges d'une forteresse babylonienne dont nulle histoire ne garde le souvenir, bien que les débris en jonchent le sol. J'en rapporte quelques briques couvertes d'une écriture cunéiforme dont le langage, pour qui saurait le comprendre, raconterait sans doute, des faits bien remarquables, mais que la science moderne n'est pas encore parvenue à déchiffrer. Tout ce qu'on en sait, c'est que la redoute qui la défendait probablement, et dont les assises de rocher se distinguent parfaitement encore entourées d'un fossé où pénétraient les eaux de la mer à marée haute, fut successivement occupée, depuis Alexandre, par tous les conquérants qui mirent le pied sur ces rivages. Les Portugais, les Hollandais et plus récemment en 1857, les Anglais y débarquèrent.

Quinze heures à peine nous conduisent de Bouchire à l'entrée du Chal-el-Arab (à Faô), qu'il faut remonter pour atteindre Bassorah. Là, changement de décor à vue : aux plages stériles de la Perse et de l'Arabie, succèdent, comme par enchantement, des pâturages verdoyants et des bois de dattiers au panache frissonnant. Devant nous, le fleuve déroule le majestueux sillon de ses eaux tranquilles ; et à la tombée de la nuit, portés doucement par le reflux, entre la double bordure de palmiers qui, de chaque côté, garnissent la rive, nous jetons l'ancre devant Bassorah. Ce n'est plus, hélas ! l'opulente cité que nous décrivait Marco Polo avec tant d'enthousiasme, ni même la ville aux 500 000 habitants qu'il y a 150 ans Niébuhr pouvait saluer ; c'est encore moins la ville des merveilles et des légendes dont nous parlent les contes des Mille et une Nuits. Dévastée par les tempêtes si fréquentes dans ces parages ; ruinée par le gouvernement peu éclairé des Turcs ; ravagée enfin par des épidémies successives, Bassorah qui, avant 1832, époque de la dernière peste, comptait encore une popula-

tion de près de 100 000 âmes, en renferme à peine une vingtaine aujourd'hui ; et c'est bien loin du fleuve, à plus de trois kilomètres, qu'il faut aller, au bout d'un canal étroit, chercher ses premières maisons.

Je ne fis, cette fois, que m'y arrêter, et laissant « le Severin » au mouillage, je me rendis à Bagdad sur l'un des petits vapeurs anglais qui, concurremment avec une compagnie ottomane, font le service du fleuve. A Gournah, point de jonction du Tigre et de l'Euphrate, on me montra, sur le bord de l'eau, « l'arbre de la science du bien et du mal » où notre mère Ève cueillit la pomme suivant les uns, la figue, suivant les autres, qu'elle offrit à notre premier père. Dans la langue des indigènes, ce coin de terre s'appelle, en effet, encore « le Paradis terrestre » ou « le jardin d'Adam » et l'arbre dont je vous parle est strictement respecté par eux. Seulement, je dois avouer que ce n'est ni un pommier, ni un figuier : c'est un simple accacia.

Au bout de quatre jours de navigation, je débarquai sur l'emplacement où fut jadis Ctésiphon. De cette capitale, à part une salle immense surmontée, à une hauteur prodigieuse, d'une voûte ogivale, et d'une vaste façade qui y fait suite, toute mouchetée de centaines de niches vides pour des statues absentes, il ne reste qu'une longue suite de petites éminences recouvertes de poussière et de terre, qui semblent, au pied comme au regard du voyageur, autant de collines minuscules. C'est du reste, l'aspect des toutes les ruines dans ces contrées où elles foisonnent. Le sol y est tellement plat que la moindre pierre apportée là par le hasard y forme un obstacle, quand le vent balaie la poussière, et l'arrête. Puis, à ce premier exhaussement, s'ajoutent d'autres grains de sable, et bientôt une petite montagne se dresse à l'endroit, où, quelques siècles auparavant, les œuvres humaines seules mordaient de leur profil sombre le bleu du ciel et des horizons lointains. Partout où je suis allé depuis, chaque fois que j'interrogeai mes guides, j'ai

constaté que sous le moindre de ces *tells* (hauteurs) comme on les appelle ici, devaient dormir les débris de quelque ville détruite. Il n'y a qu'à Ctésiphon où s'élèvent debout encore des murailles que n'aient pas abattues les ans ou que la conquête ait respectées. Presque en face, sur la rive droite du fleuve, Séleucie, bâtie par un des lieutenants d'Alexandre et, par conséquent moins ancienne, n'offre plus à l'œil que ces lignes de collines moutonneuses dont je parle, et qu'il faudrait fouiller pour en arracher quelques-uns des secrets de son passé. Mais cette Mésopotamie, ces plaines où les premiers patriarches menaient paître leurs troupeaux, où les Chaldéens observaient les étoiles, où les Parthes lançaient leurs traits classiques, fut jadis si peuplée, si fertile, qu'à chaque pas on s'y heurte à des vestiges des âges disparus, et que Séleucie n'est qu'une ruine relativement moderne à côté de celles qui recouvrent les monuments de tant de peuples dont le nom même n'est pas venu jusqu'à nous.

A Bagdad, c'étaient d'autres souvenirs. J'allais suivre dans les bazars et sous les minarets des mosquées l'ombre d'Harroun-al-Raschid. Hélas ! Là comme à Bassorah, de ces temps prospères plus rien que la tradition ! A part le spectacle du Tigre où se baigne l'image des palais et des jardins dont il caresse le pied, n'attendez de la vue de Bagdad ni charme, ni surprise. Comme toutes les villes d'Orient, c'est un assemblage de petites ruelles se frayant un passage pénible à travers un fouillis de hautes maisons de briques, muettes et sinistres, dont les murailles cachent les mystères de la vie orientale et peut-être ses attraits, mais sont loin de prêter un cadre pittoresque aux évocations poétiques du passé. Du grand Calife et de son règne il ne subsiste aujourd'hui qu'un Khan, autrefois une école, dont les sculptures et les ogives rappellent encore à l'esprit les grâces de l'art arabe ; puis, plus loin, un minaret à demi écroulé, et sur l'autre rive, le tombeau de Zobéide sa favorite. C'est tout !

Les bazars et les cafés où il aimait à se glisser suivi de son vizir, et à se mêler à la foule, s'animent à peine durant quelques heures de la journée. Ces magnifiques constructions où il avait imprimé le cachet de sa puissance ont fait place à de chétifs hangars, de misérables cabanes; et plus loin, au dehors, à la place des vergers, des bosquets, des cultures immenses, le désert, rien que le désert, un désert sans pitié, comme dans tous les pays où le Turc domine, c'est-à-dire où « l'herbe cesse de pousser dès qu'il y pose le pied, » suivant le proverbe arabe.

Mais en regard de ces déceptions matérielles, dirai-je, il est, pour le voyageur français, des dédommagements d'un autre caractère que lui gardent ces contrées. Ce ne sont plus des accents barbares qui lui frappent l'oreille. Qu'il écoute : Voilà sa langue nationale, cette langue bien-aimée dont à l'étranger je n'ai jamais pu entendre la cadence sans me sentir, tout à coup, comme des larmes me monter aux yeux. Oui ! on lui parle de son pays, de la France, en français ! Des hommes vêtus à l'orientale, aux traits orientaux, à l'allure orientale, lui disent qu'ils aiment la France ; qu'ils ne la connaissent pas, il est vrai, mais qu'ils ne s'en considèrent pas moins comme ses enfants, et que de loin, ils veulent en causer et tiennent à la servir. Ces gens-là, ce sont des chrétiens, des descendants, pour la plupart, des anciens Chaldéens qui, à travers le voile des années et au milieu des invasions musulmanes, n'en ont pas moins gardé leur foi intacte, et l'abritent encore sous la protection séculaire de la France. Quant à notre langue, d'où la connaissent-ils ? Ils l'ont apprise dans les écoles où la leur enseignent les Carmes et les Dominicains établis depuis près de deux cents ans, les premiers à Bagdad, les seconds à Mossoul. Je ne veux point faire de politique ici, et j'ignore quels résultats utiles peut avoir, en France, l'expulsion des congrégations. Mais ce que je dois dire parce que c'est la pure vérité, c'est qu'en Orient il ne peut y avoir de coup plus funeste

porté à notre influence et à notre autorité. Si le nom de la France y est vénéré et aimé, je dirai plus même, s'il y est connu, c'est grâce à ces religieux qui, avec sa langue, y apprennent à la jeunesse les gloires et la grandeur de son histoire, qui en popularisent l'éclat, qui en prêchent le respect. Dans ce pays où, en somme, il n'existe pas de nationalité, où la religion constitue à peu près, entre les diverses fractions de la population, le seul lien social, les chrétiens forment comme un groupe à part, groupe considérable et puissant à Bagdad, clients et serviteurs quand même de la France, dont il faut que notre politique soit bien maladroite pour n'avoir pas su tirer, jusqu'à présent, meilleur parti, et dont la force de l'attachement pour notre patrie n'a guère d'autre source que les enseignements puisés par eux auprès des Pères. Certes, Dieu me garde de médire de nos consuls. J'ai, en général, toujours rencontré chez eux un accueil personnel, cordial et empressé; quelques-uns étaient d'excellents pères de famille; d'autres possédaient même de sérieuses qualités. Mais là, vrai, entre nous, si c'est sur leur action exclusive que le gouvernement compte, je ne dirai pas pour répandre, mais seulement pour entretenir le prestige de notre influence, eh bien! le Portugal ou la république de Saint-Marin n'auront guère plus longtemps grand'chose à nous envier. Par bonheur qu'il a malgré lui, d'autres auxiliaires dont les Anglais, qui cherchent si opiniâtrément à pénétrer par tout, paieraient bien cher le concours, ces missionnaires dévoués et patriotes, Français avant tout, quoi qu'on en dise, sans lesquels, au loin, personne ne parlerait notre langue, personne ne saurait notre histoire, personne ne penserait plus à nous.

Revenu à Bassorah, je pris mes dispositions pour parcourir l'intérieur du pays. Bien peu de voyageurs étrangers le visitent. D'ordinaire, trop de dangers les y attendent. L'hospitalité des tribus arabes qu'il faut traverser; les bandes de brigands qui sillonnent la contrée; la difficulté des com-

munications; tout les en éloigne. Des circonstances particulières et l'intervention bienveillante de notre consul, me permettaient de conjurer les unes et les autres. Je me mis en route; et le 24 novembre dernier, pour la première fois, un vapeur français, son pavillon à l'arrière, remontait le cours de l'Euphrate. Ce n'était, il est vrai, qu'une modeste chaloupe à vapeur. Mais, avec l'aide de Dieu, le sillage tracé par ce frêle esquif aura ouvert une voie féconde, et peut-être un jour, derrière lui, d'autres navires plus grands iront promener le pavillon français sur ces bords où, du moins, je l'aurai fait connaître.

Au-dessus de Gournah, je ne puis plus avancer que sous la protection des chefs indigènes dont, individuellement, d'avance, nous nous sommes ménagé l'appui. Le fleuve est encore large, et ses rives sont alternativement garnies de roseaux ou de dattiers à l'ombre desquels s'abritent de peupuleux villages. Au bout d'un jour, j'atteins les marais où maintenant, faute des digues nécessaires, se répandent ses eaux. La navigation devient difficile; le fond manque fréquemment et nous filons lentement, avec précaution, pendant qu'à travers les joncs ou les tiges de maïs, nous distinguons çà et là les mines effarées et farouches des riverains stupéfaits. Un jour encore, et nous sommes au milieu d'un vaste lac; puis, de nouveau, d'étroits canaux dans le dédale desquels l'œil expérimenté d'un naturel du pays peut seul se reconnaître. Enfin, je débouche sur une branche du fleuve redevenu maître de lui. L'aspect change; des jardins plantés de dattiers, d'orangers, de citronniers, de grenadiers, se mirent dans les eaux. Sous leur ombre se cachent de nombreuses chaumières. Le temps est superbe! Dans la nuit, une pluie torrentielle nous a inondés, mais avec le soleil se sont envolés les nuages; le feuillage humide seul en conserve la trace, et de blanches vapeurs flottent aux rayons du matin. Nous longeons la rive d'assez près, pour distinguer les femmes drapées dans leurs longs voiles sombres, glis-

sant sans bruit sur le gazon comme des apparitions, et les hommes qui accourent contempler ce petit bateau sans voiles et sans rames avec ce pavillon inconnu dont je suis si fier et si heureux de leur montrer les couleurs. Un jour encore, et me voilà à Nasrièh, la capitale des Monteficks.

Je vous demandais plus haut si vous connaissiez l'île de Guais. Vous doutiez-vous de l'existence d'une ville qui s'appelle Nasrièh, et d'une petite nation qui se nomme les Monteficks ? Car, c'est une vraie nation, ou si vous aimez mieux, une très grande tribu arabe, comptant près de 500 000 âmes, la seule, de toutes celles qui se partagent ces immenses territoires, fixée quelque peu au sol, et qui à ses immenses campements ait ajouté la possession de quelques villes. Nasrièh, Chatràh, Kahlat-at-Seker, et Souk-es-Schiouk (le marché des chefs), voilà les noms des quatre cités montefiques. La dernière, seule, date d'un peu loin, de 100 à 150 ans, et est située sur une des branches de l'Euphrate ; la première, sur le grand fleuve même, à trois heures plus haut, ne remonte qu'à une quinzaine d'années ; les deux autres, sur le Chat-el-Haïk (le fleuve du serpent), canal sinueux qui met en communication le Tigre et l'Euphrate et dont l'origine se perd dans la nuit, sont encore plus récentes. De Nasrièh où j'établis mon quartier général, je rayonnai au loin dans le désert. Monté sur ces incomparables chevaux arabes, aux pieds ailés, aux naseaux de flamme, et sous l'escorte d'un tas de bandits qui m'auraient égorgé comme un poulet sans l'égide toute-puissante de l'amitié de leur chef, je faisais des courses folles à travers les plaines. Ce fut ainsi que j'allai visiter les ruines d'Uhr, la ville d'Abraham, dont je rapporte des inscriptions sur lesquelles pourraient pâlir bien des savants sans parvenir à les expliquer ; puis celles probables de l'ancienne Larsam ; puis d'autres dont les noms indigènes me disent encore moins qu'à tous nos antiquaires. Et de ces ruines, il y en a ! Il y en a ! Vous

ne pouvez pas fouiller l'horizon du regard sans en découvrir de nouvelles. Toutes, des collines de terre. Quelques-unes ont été attaquées : leurs flancs mis à découvert ont livré des inscriptions toutes aussi mystérieuses, jusqu'à présent, les unes que les autres; des statues brisées; des tablettes; des cylindres; des figures d'animaux. De tout cela, je rapporte une petite collection, et autant que possible, j'ai pris la photographie des lieux que j'ai parcourus, les premières, bien certainement, qu'on en aura tirées.

Au bout d'un mois, je suis revenu à Bassorah après avoir été saluer, à Souk-es-Schiouk, le Grand Prêtre de la secte des Sabéens dont les débris vivent encore sur les bords de l'Euphrate. Cette fois, quel retour! Orages épouvantables, attaques nocturnes, naufrages, tout s'est réuni contre moi. Enfin, j'en suis sorti! Mais, pour qui n'a jamais quitté son foyer, nulle langue humaine ne peut donner idée des mille obstacles auxquels se heurte la volonté la mieux trempée, dans ces pays où tout se dresse contre les efforts de l'explorateur... En ce moment, je reviens de Zouber, ville bâtie sur l'emplacement de la Bassorah d'Haroun-al-Raschid, à trois heures de celle d'où je vous écris. Toute la plaine qui les sépare est jonchée des débris de la vieille cité. Aux grandes eaux, l'Euphrate passe par-dessus et en fait, jusqu'à la mer, un immense marécage qu'on traverse en bateau. Jadis, comme plus haut, des barrages les endiguaient. Aujourd'hui, tout est rompu, rien n'a été reconstruit, ni réparé, et la fièvre règne en souveraine dans ces déserts qui ont été, et qui pourraient redevenir le grenier du monde.... Toujours l'administration des Turcs!

D'autre part, j'apprends que, de nouveau, les Arabes entrent en révolte ouverte contre le gouvernement ottoman dont ils ne veulent décidément plus. Réussiront-ils? J'en doute; leurs moyens d'action sont trop limités, mais ils sont loin, à mon avis, d'avoir tous les torts et j'aurais à

LE PROJET DE MER INTÉRIEURE DU SAHARA ALGÉRIEN. 85
ajouter, à ce sujet, bien des considérations. Ce n'en est pas
ici la place... Pauvre pays!

Dans un ou deux mois, je compte le quitter, je rentrerai
en France, par la Perse, le Bélouchistan et les Indes. Ce
n'est pas le plus court chemin, sans doute, mais c'en est
certainement le plus intéressant; et je laisse, en partant,
derrière moi, un petit établissement français pour répondre
aux besoins de l'avenir, complémentaire de celui d'Obock,
que mes efforts avaient en vue de préparer dans ces parages.

A PROPOS DU PROJET DE MER INTÉRIEURE DU SAHARA ALGÉRIEN.
LETTRE DU COMMANDANT ROUDAIRE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ¹.

Paris le 21 avril 1881

A la réunion extraordinaire de la Société de Géographie
qui a eu lieu à la Sorbonne, le docteur Lenz a déclaré que
le projet de mer saharienne devait être considéré comme
une chimère. Quelques jours après, le général Wimpfen
terminait par les phrases suivantes une lettre adressée à
M. Edmond Magnier et publiée par l'*Événement* du 5 Avril:

« Un voyageur venu récemment de Tombouctou déclare
qu'une mer intérieure traversant l'Afrique à partir des
côtes de Tunisie, n'est qu'un rêve. Je suis depuis longtemps
de son avis.

« Le projet du commandant Roudaire ne pourrait que
donner un peu d'eau de mer au sud de la Tunisie, sans la
moindre utilité pour l'Algérie. »

Le docteur Lenz et le général Wimpfen ont certainement
voulu dire qu'il est impossible de submerger le Sahara tout
entier, à cela je n'ai rien à objecter. J'ajouterai même que
cette opinion n'est pas nouvelle. Tous ceux qui s'occupent

1. Lettre lue à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

de géographie savent en effet que le Sahara, considéré dans son ensemble, est à une altitude de plusieurs centaines de mètres au-dessus du niveau de la mer.

Mais les paroles du docteur Lenz, interprétées par la plupart des grands journaux, ont amené dans l'esprit du public une confusion qu'il est nécessaire de dissiper. On a généralement cru qu'il était question du projet de mer intérieure dont je poursuis la réalisation. Il ne s'agit pas dans le projet d'inonder le Sahara, mais seulement d'amener les eaux de la Méditerranée dans des dépressions situées au sud de l'Algérie et de la Tunisie, dépressions dont la profondeur et les limites ont été déterminées par de nombreux nivellements de précision exécutés pas à pas sur un parcours d'environ 1500 kilomètres.

La profondeur moyenne de la mer ainsi créée sera de 24 mètres, sa superficie d'au moins 8000 kilomètres carrés. On se rendra compte de cette étendue en imaginant une nappe d'eau 14 fois plus grande que le lac de Genève.

Sur les 8000 kilomètres carrés, 7000 sont situés sur le territoire de l'Algérie, 1000 seulement sur celui de la Tunisie.

Les plus grands bateaux pourront venir jeter l'ancre au cœur du Sahara algérien, à 40 kilomètres sud de Biskra.

De vastes espaces, non seulement absolument stériles, mais encore marécageux et insalubres, seront recouverts par une couche profonde d'eaux vives, et par conséquent assainis.

Les vapeurs enlevées à la nouvelle mer formeront des nuages qui, par les vents du sud actuellement si désastreux pour l'agriculture, iront se résoudre en pluie sur l'Algérie, et accroîtront sa richesse agricole dans une notable proportion.

J'ajouterai enfin que l'exécution du projet sera facile et relativement peu coûteuse.

Tout cela ressort clairement de l'ensemble des docu-

ments contenus dans le rapport que j'ai adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique, rapport qui sera publié dans quelques jours. On voit donc que, contrairement à l'opinion émise par M. le général Wimpfen, l'Algérie a un intérêt de premier ordre à l'exécution du projet.

Les événements actuels nous font un devoir de diriger plus que jamais nos efforts vers le développement de notre influence et de notre prestige en Afrique. Le projet de mer intérieure, dont la réalisation aurait, à ce point de vue, une portée considérable, ne peut manquer de fixer l'attention de tous ceux qui se préoccupent sérieusement de la grandeur et de la prospérité de la France.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 1^{er} juillet 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER DE L'INSTITUT,
PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Chapron remercie de son admission. — M. Bouquet de la Grye, vice-président, partant pour remplir une mission sur les côtes ouest de France, s'excuse de ne pouvoir, d'ici à deux mois, assister aux séances de la Commission Centrale. — M. Leigh Smith annonce que l'*Eira* quittera prochainement Peterhead pour Eira Harbour à la Terre François-Joseph. M. Leigh Smith se propose d'y élever une maison et d'y faire un dépôt de provisions à l'intention des voyageurs. — L'Union géographique du nord de la France envoie 30 exemplaires de l'avis motivé par la Société de géographie de Lille en faveur de la question du grand canal du Nord. — Les Sociétés de géographie de Lyon, Marseille, Nancy, Rochefort, et la Société d'Ethnographie adressent les noms de leurs délégués au prochain Congrès géographique de Venise. — Le ministre de la République Argentine, à Paris, adresse à la Société un exemplaire de l'*Histoire du général Belgrano*, par le brigadier général Dr Bartolome Mitre, et deux volumes sur la question des limites entre la République Argentine et le Chili. — M. Léopold Hugo adresse une note sur un calcul arithmétique se rattachant à la rose des vents. — La Société de géographie d'Anvers, par une lettre de son président, s'associe au deuil qu'éprouve notre Société à cause de la mort du vice-amiral de La Roncière-le Noury. — M. L. F. Jacob de Cayenne, annonce l'envoi d'une carte du Cachipour, fleuve des territoires contestés, qu'il a relevée avec M. Blanc, notre collègue. Il demande que la Société mette à sa disposition, en vue de prochaines explorations, un thermomètre et un baromètre. — Les

1. Rédigés par le docteur Harmand.

membres du comité d'organisation du Congrès géographique de Lyon, annoncent qu'ils ont offert la présidence du Congrès à M. Ferdinand de Lesseps, qui a bien voulu l'accepter. — M. Bouquet de la Grye, en réponse à une communication faite à la précédente séance, transmet une note du Dépôt de la Marine, de laquelle il résulte que la roche la *Pelégrine* est signalée sous le nom de roche *Peregrina* dans les instructions nautiques (n° 542 p. 2) et dans les annales hydrographiques de 1877.

Le Président annonce le résultat du scrutin pour l'élection du Président de la Société. M. Ferdinand de Lesseps est élu. Le Président de la Commission Centrale exprime l'espoir que la présidence de M. de Lesseps sera féconde pour la Société de Géographie.

M. de Lesseps remercie la Société et fait l'éloge de son prédécesseur, qui lui a rendu personnellement de grands services, lors des entreprises de Suez et de Panama. — M. de Lesseps parle ensuite des projets du commandant Roudaire relatifs à une mer intérieure en Algérie et de leurs résultats, et du voyage de M. de Brazza (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages rappelle que dans une séance antérieure, il avait proposé de donner le nom de Brazzaville à la seconde station établie sur le Congo. Il demande que cette proposition soit ratifiée par un vote de l'assemblée. La proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

Le colonel Perrier s'excuse d'avoir abandonné pendant quelque temps le fauteuil de la présidence; mais son absence avait encore un but géographique. Il avait été chargé de déterminer la différence de longitude entre Alger et des points éloignés du Sahara. En Tunisie, il fut chargé de la direction du service topographique et de la levée du pays des Kroumirs; la carte qui résulte du travail des dix-huit officiers qui y ont collaboré et au zèle et à l'habileté desquels le colonel Perrier se plaît à rendre hommage, est terminée actuellement en manuscrit, et sera prochainement présentée à la Société. Le Président annonce ensuite que le général Farre, ministre de la guerre, vient de décider que les cartes du Dépôt de la guerre seraient cédées aux membres français de la Société avec une réduction de prix de 50 0/0. Il suffira d'adresser, par l'intermédiaire du président de la Société, une demande dont le modèle sera incessamment mis à la disposition des membres.

Le Président rappelle ensuite les conditions nécessaires pour prendre part au Congrès de Venise.

Le commandant Titre présente une carte d'Algérie au 1/800 000^e, et donne des renseignements sur l'idée qui a présidé à son travail

et sur les sources auxquelles il a puisé. — M. Aimé Olivier fait hommage à la Société d'une carte des pays qu'il vient de parcourir et résume brièvement son voyage en Afrique occidentale, dans le pays de Timbo et au Fouta-Djalou. Le roi de ce pays a accordé au voyageur la concession d'un chemin de fer.

M. Désiré Charnay expose ensuite les résultats du voyage qu'il vient d'accomplir au Mexique, principalement dans un but archéologique. Il donne aux monuments visités en détail, et dont les photographies sont projetées à la lumière oxydrique, une origine purement Toltèque, et ne pense pas qu'ils puissent remonter au delà du douzième siècle. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Charnay, outre la subvention du Ministère de l'Instruction publique, avait, dans ce voyage le concours d'un riche Américain, M. Lorillard.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers; — madame Caroline Baudry; — Émile Roux, sous-lieutenant d'infanterie de marine; — mademoiselle Mary-Anne Bastable; — Charles Ledoux, ingénieur en chef des mines; — Henri Olivier, propriétaire; — Édouard James Nay, négociant; — le comte Emmanuel de Las Cases; — Albert Ochsé, négociant; — Victor Turquan, attaché au Ministère des Finances.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Antoine Rivet, présenté par MM. Durouchoux et Adrien Chanoine; — Casimir Yvart, propriétaire, présenté par MM. Henri Noirot et Maunoir; — Pinto de Araujo, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et le capitaine Ney; — C. Blin, percepteur, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir; — Augustin Tissier, négociant, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Louis Rempnoux-Duvignau, présenté par MM. N. B. Wyse et Viot; — Henri Cordier, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Guy-Anne-Marie Siochan de Kersabiec, lieutenant de vaisseau, présenté par M. et madame Ferdinand de Lesseps; — Le lieutenant-général Van der Heyden, aide-de-camp de Sa Majesté le roi des Pays-Bas, ex-gouverneur et commandant en chef de l'armée d'Atjeh, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Brau de Saint-Pol Lias.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance du 15 juillet 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

Le docteur Harmand, secrétaire adjoint de la commission centrale, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — M. le comte de Las Cases remercie de son admission au nombre des membres de la Société. M. Perroud, membre de la Société, maître de conférences à la faculté de Douai, envoie un exemplaire de sa thèse latine, intitulée *de Syrticis emporiis*. Ce sujet est d'un grand intérêt pour la géographie ancienne d'une partie du littoral méditerranéen sur laquelle l'attention est attirée aujourd'hui par les événements. — M. G. de Landelle envoie quelques exemplaires de son alphabet phonétique universel, en faisant observer qu'un certain nombre de signes usités dans ce travail ne sont que provisoires. — M. Elias Zerolo, directeur de la *Revista de las Canarias* adresse un exemplaire de la biographie de Sabin Berthelot qui fut secrétaire général de la Société de Géographie. — La société philomathique de Bordeaux annonce qu'elle a décidé d'ouvrir en juin 1882 sa douzième exposition générale des produits de l'agriculture, de l'industrie, des arts industriels et de l'art ancien. — M. Rous, ancien officier d'artillerie, adresse une note publiée, en mai dernier, sur le territoire français d'Obokh. La compagnie se propose de rejoindre par des postes d'étapes successivement établis, le territoire de Haoussa à la rivière Haouasch. M. Rous demande des instructions. — Le contre-amiral Mac Donald, de la marine britannique, adresse à la Société une description avec des modèles en petit, d'un bateau démontable dont il est l'inventeur et qui peut rendre de grands services aux explorateurs. Il a d'ailleurs été déjà éprouvé et a donné les résultats les plus satisfaisants. — M. Cragoe de Truro, en Angleterre, demande des renseignements sur les points en France où se rencontreraient des blocs de granite avec des cavités circulaires analogues à celles des *Rock Basins* du sud-ouest de l'Angleterre. — La compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée envoie pour les membres de la Société 200 exemplaires d'un livret spécial donnant tous les renseignements concernant les 48 voyages circulaires qu'elle a créés. — M. Romanet de Caillaud adresse à la Société copie d'une note sur l'*y-dzi*, espèce de céréale du Tonkin, doué de propriétés médicinales assez remarquables. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Ch. Rabot, envoie de Norvège des renseignements sur l'état des glaces cette année, d'après le capitaine Pettersen qui vient d'accomplir un voyage sur la *Norra*. A ce propos, le docteur Broch, ancien ministre de marine de Norvège, donne les détails suivants sur la rigueur qu'a dû avoir cet hiver dans les hautes latitudes; il insiste sur la rigueur de l'hiver dernier en Norvège et généralement dans le Nord. Il y a quarante ans que la température n'a pas été aussi basse dans la Norvège.

De même dans la Mer Polaire, dit le docteur Broch, il paraît que l'hiver a été excessivement rigoureux. On a rencontré des bancs de glaces beaucoup plus vers le sud qu'à l'ordinaire. Des glaces flottantes de grandes dimensions ont été vues à une distance de 10 à 15 kilomètres des côtes du Finmark, phénomène tout à fait extraordinaire. Au commencement de juillet, la mer entre Jan Mayen et Bären Eiland était encore remplie de glace. Des navires norvégiens partis pour la pêche de la morue sur les côtes du Spitzberg n'ont pas pu y arriver et ont dû retourner à Hammerfest.

Sur les côtes du Finmark à l'ouest du cap Nord, entre ce cap et la ville de Hammerfest, la plus septentrionale de l'Europe, il s'est passé encore un fait curieux qui permet de supposer que des parties de la mer arctique ordinairement libres au mois de mai ou de juin, sont restées prises cette fois par la glace. Certains oiseaux aquatiques vont à cette saison couvrir fort loin au nord. En quel lieu? On ne le sait pas au juste. C'est plus au nord que le Spitzberg, peut-être la Terre de François-Joseph, peut-être plus loin dans des parages encore inconnus. L'orateur en tire la conséquence que cette saison la mer doit être libre; car autrement, ces oiseaux ne pourraient y trouver leur nourriture.

Mais ce printemps, au mois de juin, les oiseaux sont revenus en quantité sur les côtes du Finmark tout à fait affamés. Quand les pêcheurs qui emploient là une ligne de fond d'une longueur de 200 mètres, où l'on attache des hameçons séparés l'un de l'autre par un intervalle de 1^m,50 ou 2 mètres, ont voulu jeter en mer leurs lignes maintenues horizontales par des flotteurs, les oiseaux affamés se sont jetés en quantité sur l'appât mis aux hameçons avant qu'on ait eu le temps de les descendre dans la mer. De cette manière les pêcheurs prenaient des oiseaux au lieu des morues.

Un autre fait qui pourra également s'expliquer par l'hiver extraordinairement rigoureux. La pêche de la morue sur les côtes du Finmark dépend beaucoup de la présence du « lodde », (capelan, malotus, arcticus), poisson de la famille des saumons qui vient pendant le printemps au mois d'avril et de mai sur

les côtes du Finmark pour frayer. Le « lodde » est toujours suivi par la morue qui s'en gorge. Or ce printemps le « lodde » et par conséquent la pêche de la morue a fait complètement défaut sur les côtes du Finmark occidental entre Hammerfest et le cap Nord. Au contraire à l'est du cap Nord le « lodde », et avec lui la morue, est arrivée comme à l'ordinaire, et la pêche a été une bonne moyenne.

Est-ce que ce fait serait la conséquence de l'hiver si rigoureux à l'ouest de l'île Bären-Eiland, et que l'hiver aurait été moins rigoureux plus à l'est du Spitzberg?

On a eu dernièrement sous la date du 28 avril, des nouvelles du bateau à vapeur *Oscar Dickson*, qui a hiverné à l'embouchure de l'Yénissei. L'hiver avait été rigoureux comme toujours, mais rien d'extraordinaire. Les plus grands froids observés ont été 41 degrés au-dessous de zéro.

J'ai lu dans le journal officiel un rapport sur la séance de la Société de Géographie du 15 juillet, ajoute le docteur Broch, et je m'empresse de vous envoyer un extrait corrigé de mon petit discours. J'y ai ajouté quelques mots sur le bateau à vapeur *Oscar Dickson* que j'ai trouvé ces jours-ci dans le journal officiel de la Suède.

M. Alhaiza raconte, dans une lettre datée Baie de Rio Janeiro, 7 juin 1881, un détail intéressant qu'il avait observé dans une ascension au pic d'Orizaba, vers la fin de l'été 1879. Monté par le côté sud, il rencontra sur le haut de la montagne, au milieu et au sommet, des neiges éternelles, un terrain d'une centaine de mètres carrés, sans neige, composé de sable, de chaux et de soufre. Il s'en exhale une vapeur sulfurique suffocante très visible de près. C'est aussi la chaleur qui s'échappe de ce foyer brûlant qui a empêché le touriste de s'approcher du centre et l'obligea de passer la nuit dans un fossé creusé pour la circonstance.

M. Gauthiot, à propos d'un voyageur qui aurait précédé M. Hüber à Kheiber, fait savoir que ce voyageur doit être M. Doughty.

La parole est donnée à M. Cheysson, directeur des cartes et plans au Ministère des Travaux publics, pour des détails sur la carte de France à 1/200,000^e dont ce ministère a commencé la publication. La première livraison de l'œuvre nouvelle est exposée dans la salle. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Gabriel Gravier donne lecture d'une notice sur M. Karl Weyprecht, de la marine autrichienne, découvreur de la Terre François-Joseph, mort le 29 mars 1881. (Renvoi au *Bulletin*.)

« La Société de Géographie tout entière, dit le Président, s'associe

au sentiment de vif regret que fait naître la mort de Weyprecht et remercie M. Gravier de lui avoir si bien retracé les éminents services dont la science est redevable à M. Weyprecht. La grande idée, l'idée féconde que M. Weyprecht a eue de fonder des observatoires dans les régions polaires boréales est sur le point d'avoir une contre-partie dans les régions australes. On comprend que dans l'état actuel de la météorologie, ce sont des points très importants pour l'histoire des phénomènes du globe et de l'atmosphère ».

Le Président présente ensuite à la Société, de la part du général Faidherbe, une brochure sur le Soudan français. Au moment où l'on se préoccupe si vivement de rattacher le Soudan à nos possessions d'Afrique, soit à nos possessions du Sénégal, soit à nos possessions algériennes, il a paru intéressant à un membre de la Société de géographie de Lille, M. Houdon, de coordonner les documents que l'on possédait sur ces possessions, sur les différentes phases par lesquelles elles ont passé depuis vingt-cinq ans. Il s'est adressé au général Faidherbe, ancien gouverneur du Sénégal, qui lui a fourni des renseignements nécessaires et ces renseignements ont formé cette brochure intitulée : « *Le Soudan français, chemin de fer de Médine au Niger* ».

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Antony Rivet ; — Casimir Yvart, propriétaire ; — Pinto de Araujo ; — C. Blin, percepteur ; — Augustin Tissier, négociant ; — Louis Rempnoux-Duvignaud ; — Henri Cordier ; — Guy-Anne-Marie Siochan de Kersabiec, lieutenant de vaisseau ; — Le Lieutenant-général Van der Heyden, aide de camp de S. M. le roi des Pays-Bas, ancien gouverneur et commandant en chef de l'armée d'Atjeh.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. F. Liénard, géographe, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir ; — Francis Steenakers, présenté par MM. de Quatrefages et Félix Fournier ; — Ernest Casquard ; Arthur Lion, banquier, présentés par MM. Léon Gallet et Paul Varennes ; — Victor Hirbec, principal clerc de notaire ; Alfred Prevel, présentés par MM. Léon Gallet et Bertot ; — Eugène Sarazin, ancien magistrat, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Richard Cortambert.

La séance est levée à 10 heures.

VOYAGE SUR ORÉNOQUE



Gravé et imprimé par Erhard

OFFICINA HIDROGRAFICA. — Lima y sus alrededores. (Plano aproximado).
Novembre, 1880. 1 feuille. BARON D'AVAIL.

RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraison 8. Leipzig, 1880.
L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

Séance du 4 mars 1881.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les
hommes. Livraisons 347, 348, 349 et 350. Paris, 1881. Gr. in-8.

AUTEUR.

E. C. RAVENSTEIN. — On the Celtic languages in the British Isles; a
statistical survey. Avec cartes. London 1879. Broch. in-8. AUTEUR.

Ce mémoire nous apprend qu'il y a dans tout le Royaume-Uni 2 485 899 habitants
appartenant aux anciennes races celtiques : 887 000 Gaëls irlandais ; 309 080 Gaëls
écossais ; 896 000 Welsh ; Kymri (pays de Galles) et 12 000 Maux, (habitants de
l'île de Man.)

H. WAGNER. — Geographisches Jahrbuch. Band, VIII. 1880. Gotha, 1881.
1 vol. in-8.

VARIATO SILVA. — Estudos historicos sobre o Brazil. Memoria sobre a vill
de Mangaratiba. — Catalogo dos capitães Mores, etc., que governaram o
Rio de Janeiro desde a sua fundação em 1565. — Catalogo dos minis-
tros e secretarios d'estado de 1822 a 1879. Broch. in-8.

— Projecto de organisação do corpo diplomatico e consular Brasileiro.
Porto 1878. Broch. in-8. AUTEUR.

Rapport mensuel n° 98 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux
de la ligne St-Gothard, au 1^{er} janvier 1881. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

RAMON GUERRERO VERCARA. — Los descubridores del Estrecho de Magal-
lanes i sus primeros exploradores. Examen de las relaciones auténticas
de sus viajes, concordadas con los conocimientos modernos. Segunda
parte : 1553 a 1584. Santiago de Chile 1880. 1 vol. in-8. Avec carte.

AUTEUR.

M. H. JOUAN. — Terre Neuve. (Extrait du *Bulletin de la Société Linnéenne
de Normandie*, 3^e série, IV^e volume.) Caen 1881. Broch. in-8. AUTEUR.

Étude d'ensemble sur la géographie et la botanique de cette île, dont l'intérieur est
encore inconnue ; elle est le résultat d'observations personnelles faites pendant un
séjour de quelque durée.

LE BARON A. DE SAINT-SAUD. — Excursions nouvelles dans les Pyrénées
françaises et espagnoles. Les tumults des Landes des Bartrès, Ossun
et Ger. (Extrait du *Bulletin de la Société Ramond*.) — Courses diverses.
Tarbes, 1881. Broch. in-8. AUTEUR.

Ascension du Mont-Perdu, du Néouville (Hautes-Pyrénées) ; excursions en Aragon
dans la vallée de Roncevaux, etc. Impressions et descriptions pittoresques des
lieux visités.

Le gérant responsable,

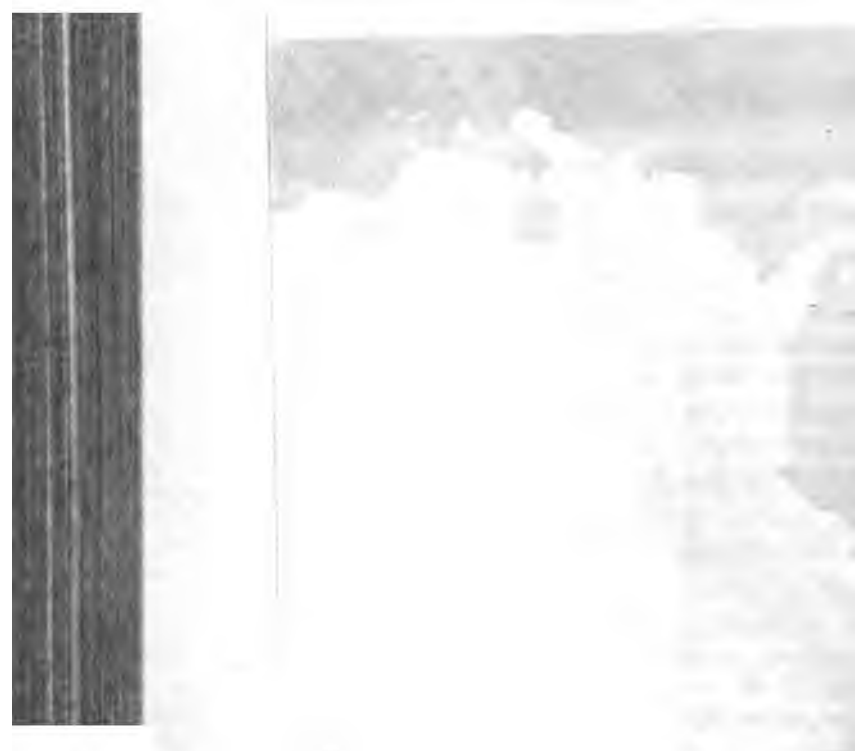
C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

VOYAGE SUR L'ORÉNOQUE





MÉMOIRES, NOTICES



DE

MOSCOU AUX MONTS TATRAS

ÉTUDE

SUR LA FORMATION ACTUELLE D'UNE RACE

Par le Docteur **GUSTAVE LE BON**¹

INTRODUCTION.

J'ai dû conserver à ce travail le titre sous lequel il a été communiqué à la Société de Géographie dans la séance du 21 janvier 1881; mais j'en ai éliminé tout ce qui concerne l'itinéraire de mon voyage. Obligé d'entrer, devant un auditoire très nombreux, dans des détails un peu techniques, j'ai cherché à reposer son attention en projetant sous ses yeux les vues de quelques-unes des villes que j'ai traversées. Ces vues ne pouvant être reproduites ici, et les villes dont j'ai fait mention étant suffisamment décrites ailleurs, je me suis abstenu d'en parler. Je ne m'occuperai donc dans ce mémoire que de la région peu connue dont l'étude formait du reste la partie essentielle de ma communication.

Ce mémoire a surtout pour but d'exposer les résultats des recherches effectuées au moyen des méthodes précises dont la science actuelle dispose sur une race particulière, les Podhalains des Tatras, dont l'étude n'avait pas été abordée encore. Les méthodes employées ayant permis de constater dans la race observée des caractères particuliers qui la dif-

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier 1881.

férenciaient nettement de toutes les races voisines, il fallait rechercher quelles conditions de milieu, de croisement ou de sélection avaient pu leur donner naissance. Déterminer l'influence de ces divers facteurs présentait un intérêt très grand, car l'observation de races en voie de formation constitue un phénomène très rare.

Ce n'est pas sans intention que ce travail a été communiqué d'abord à la Société de Géographie. Bien que le domaine de la géographie soit déjà bien vaste et s'étende chaque jour, il est à souhaiter qu'il continue à s'étendre encore. Vouloir limiter aujourd'hui cette science à l'étude de la configuration du sol serait lui assigner un rôle secondaire qu'elle a rejeté depuis longtemps. L'étude du sol a une importance assurément très grande, mais celle des hommes qui habitent ce sol a une importance beaucoup plus grande encore. Ce sont deux éléments qui se complètent mutuellement; et le second est trop dans la dépendance du premier pour que leur connaissance puisse être utilement séparée.

Alors même, du reste, que l'étude des habitants ne se rattacherait à celle du sol par aucun lien, une raison tout à fait majeure s'opposera pendant longtemps encore à ce que ces deux branches de nos connaissances puissent être séparées. Ce n'est en effet qu'aux géographes voyageurs que nous pouvons demander des renseignements relatifs à la connaissance des peuples lointains visités par eux. L'anthropologie, bien qu'un peu trop limitée aujourd'hui à l'étude des variations de forme des diverses parties du squelette, celle du crâne notamment, peut assurément compléter par l'étude des débris humains les renseignements que les géographes nous fournissent. Mais les renseignements tirés de l'étude de ces débris ont été jusqu'ici d'une importance vraiment bien faible, quand on les compare à cette connaissance morale, intellectuelle, économique et sociale des peuples que les observations des voyageurs peuvent seules nous fournir.

Les relations des géographes constituant à peu près les

seules sources d'information que nous puissions consulter sur les races lointaines, nous sommes obligés de leur demander beaucoup. Malheureusement l'attention des voyageurs ayant été beaucoup plus attirée jusqu'ici sur la configuration du sol que sur ses habitants, et, d'autre part, la connaissance des institutions et des croyances des races inférieures leur ayant semblé souvent peu digne d'attention, il en résulte que les renseignements qu'ils fournissent sur l'état intellectuel, moral et social des peuples visités par eux sont d'une insuffisance parfois si grande, que des études dont aujourd'hui on reconnaît l'importance capitale pour la connaissance de l'évolution des sociétés en sont toujours à l'état d'ébauche, et que l'incertitude règne encore sur des questions fondamentales. C'est ainsi que deux savants anglais, Lubbock et Tylor, ayant voulu récemment traiter à fond cette question de savoir si tous les sauvages possèdent ou non des croyances religieuses, en sont arrivés chacun, après une étude approfondie des documents recueillis par les voyageurs, à des conclusions absolument contradictoires. Pendant les quatre années que je viens de consacrer à tracer l'histoire de l'évolution des sociétés¹, j'ai eu moi-même à constater bien des fois combien les renseignements fournis par les voyageurs étaient souvent incomplets. Ce n'est qu'à eux pourtant, je le répète encore, que nous pouvons demander les documents nécessaires pour tracer l'histoire des phases primitives de l'évolution humaine qu'ont forcément traversées tous les peuples civilisés, et qui ne se retrouvent plus aujourd'hui que chez les races inférieures. Si nous voulons bien connaître toutes les formes diverses qu'ont successivement revêtues la propriété, la famille, les croyances, la morale, les institutions, les arts, l'industrie, etc., ce sont ces races qu'il faut étudier pendant qu'il en est temps encore.

1. *L'homme et les sociétés, leurs origines et leur histoire*. 1881, 2 vol. in-8. Rothschild, éditeur.

Il ne faut pas se dissimuler sans doute que des renseignements tels que ceux que nous demandons aux voyageurs exigent des études et des connaissances préalables fort longues à acquérir. Mais des questionnaires rédigés avec clarté et qu'on n'aurait ensuite qu'à remplir rendraient la tâche relativement facile, et permettraient d'accroître dans une proportion immense les services déjà si grands que rendent à la science ces vaillants chercheurs.

Je n'ai pas besoin de dire que l'étude que je présente ici n'est qu'une très courte esquisse. Ce n'est pas en quelques pages en effet que l'on peut décrire complètement un peuple, quelque peu important que ce peuple puisse être. Malgré les imperfections et les lacunes évidentes de notre rapide aperçu, il suffira cependant, je l'espère, pour donner une idée nette de l'état physique, intellectuel et social de la race que nous avons observée.

Quelques parties de ce travail sembleront peut-être s'écarter un peu au premier abord des études habituelles des géographes ; on reconnaîtra, je l'espère, qu'elles s'y rattachent étroitement, en se rappelant que la géographie doit se proposer aujourd'hui et se propose en effet pour but la connaissance de la terre et des hommes.

§ 1. Géographie et ethnographie des Tatras.

Aperçu géographique des Tatras et du Podhale. — Petit nombre de voyageurs ayant visité cette région. — Rareté des documents sur elle. — Superficie et population du Podhale. — Explications relatives à notre carte. — Limites géographiques et ethnographiques des Tatras et du Podhale. — Variétés des races qui les entourent. — Polonais, Ruthènes, Slovaques, Juifs, Magyars et Allemands. — Isolement des Podhalains. Ils ne s'unissent plus actuellement avec les populations voisines. — Époque de peuplement des villages du Podhale.

Les Tatras forment un massif montagneux d'une centaine de kilomètres de longueur situé au sud-ouest de la Russie, entre la Galicie et la Hongrie. Ils constituent la partie

culminante de l'immense chaîne des Carpathes, à laquelle ils ne se rattachent du reste que par quelques points isolés.

Le versant nord des Tatras appartient à la Galicie, le versant sud à la Hongrie.

Le territoire placé au pied du versant nord des Tatras et où se trouvent les villages qu'habitent les montagnards galiciens a reçu le nom de Podhale¹. Nous verrons bientôt qu'il possède des limites géographiques et ethnographiques si nettes, qu'on peut considérer ses habitants comme aussi isolés des populations voisines que s'ils vivaient dans une île.

Les montagnes, lacs, vallées et torrents des Tatras forment un ensemble beaucoup plus grandiose que les régions correspondantes de la Suisse. C'est avec raison que le botaniste suédois Wahlenberg, qui visita cette région au commencement de ce siècle, disait que nulle part en Europe, sauf peut-être en Laponie, la nature ne présentait un aspect si terrible et si grandiose.

Malgré l'intérêt scientifique et pittoresque qui s'attache à ces montagnes, elles n'ont guère eu jusqu'ici pour visiteurs que des habitants des contrées voisines, des Polonais surtout. En commençant le mémoire qu'il consacra il y a quinze ans, dans les *Mittheilungen* de Pétermann, à leur description, Koritska (de Prague) s'étonne de n'avoir à citer qu'une demi-douzaine de voyageurs ayant publié des travaux scientifiques relatifs à cette région. Aucun Français ne l'avait, à notre connaissance, visitée avant nous.

Depuis le travail que je viens de citer, il n'a été publié sur les Tatras que des travaux de détails; l'étude de la race qui les habite n'avait jamais été entreprise encore. C'est surtout à leur description que le présent travail va être consacré. Les indications données dans notre mémoire sont

1. Des mots *pod* sous, *hala*, pâturage. Je n'ai pas besoin de dire que le Podhale et la Podolie, province russe située beaucoup plus à l'est, sont deux régions tout à fait indépendantes.

pour la plupart des documents originaux pris sur les lieux. S'il ai pu réunir en peu de temps autant de renseignements précis et prendre sur les montagnards des mensurations anthropologiques toujours fort difficiles sur le vivant, je le dois surtout à l'assistance que m'ont prêtée les docteurs Wrzesniowski et Chalubinski, professeurs à l'Université de Varsovie, qui m'ont accompagné dans mes excursions dans les Tatras et communiqué de précieux renseignements. C'est donc un devoir pour moi de commencer ce travail en leur adressant mes remerciements les plus sincères. Je dois les mêmes remerciements à l'éminent anthropologiste polonais le docteur Kopernicki, professeur à l'Université de Cracovie, qui a été pour moi d'une obligeance vraiment inépuisable, en m'aidant fréquemment de ses conseils dans la rédaction de ce travail.

La superficie du territoire appelé Podhale, et où se trouvent, ainsi qu'il vient d'être dit, les villages habités par les montagnards du versant galicien des Tatras, a environ 530 kilomètres carrés. La population des quarante-deux villages qu'on y rencontre est à peu près de 40 400 habitants¹, ce qui représente un chiffre de 76 individus par kilomètre

1. Le chiffre de la population par kilomètre carré étant de 69 habitants en France, on voit que le chiffre de la population du Podhale, malgré les conditions fort difficiles d'existence que nous étudierons bientôt, est assez élevé. Les chiffres de la population et de la superficie du Podhale n'ont pu être empruntés aux documents officiels, par la raison que le cadastre autrichien de 1871 ne donne que la superficie des terres cultivées, et que les recensements publiés ne font connaître que la population du district de Nowy Targ, dont le Podhale fait partie. J'ai obtenu la superficie approximative du territoire d'après des calculs effectués sur la carte. Pour obtenir le chiffre de la population, j'ai pris village par village le nombre de paroissiens indiqués par le *Schematismus venerabilis cleri* du diocèse de Tarnow de 1872. Les chiffres qui y sont publiés sont assez exacts, comme je m'en suis assuré en comparant quelques-uns d'entre eux avec les chiffres correspondants que j'ai pu me procurer à d'autres sources.

carré. A l'exception d'environ 800 juifs ¹, presque tous fixés dans les villages frontières de Nowy Targ et de Czarny Dunajec, la totalité de la population appartient au culte catholique.

Les limites géographiques du Podhale sont parfaitement nettes : les Tatras au sud, le Dunajec au nord ², le Czarny Dunajec à l'ouest et la Bialka à l'est en limitent les contours. Au delà de ces rivières se trouvent des montagnes généralement escarpées et à peu près inhabitées; en sorte que le Podhale peut être en réalité considéré comme une vaste plaine isolée de toutes les régions voisines par une couronne de montagnes. On peut avoir une idée assez nette de cet isolement en consultant une carte quelconque de l'Autriche.

1. Relativement à la proportion de juifs existant en Galicie, ce chiffre est très minime. Sur une population de 6 000 000 environ, la Galicie renferme, en effet, près de 600 000 juifs. Le reste se compose d'environ 2 656 000 Ruthènes, 2 340 000 Polonais et 300 000 individus d'origines diverses, notamment des Allemands.

2. La base de notre carte dont nous avons déjà donné une partie dans le *Tour du Monde* a été la carte de l'état-major au 1/75000, que vien de publier le gouvernement autrichien; mais j'ai dû lui faire subir des modifications importantes. Le dessin a été refait entièrement et l'éclairage changé, afin de donner aux montagnes le relief qui leur manquait tout à fait dans l'original. Des parties qui ne figuraient pas sur la carte de l'état-major ont été ajoutées, et des parties sans importance, telles que des noms de certains pics ou des noms particuliers donnés à des groupes de maisons qui, en réalité, font partie du même village, ont été supprimées. Les noms propres ont été l'objet d'une révision attentive, et un grand nombre d'entre eux ont dû être changés. Je me suis attaché surtout, ce qui est, je crois, la règle qui tend actuellement à être adoptée partout à donner les noms tels qu'ils sont employés dans le pays. MM. les docteurs Wrzesniewski et Chałubinski, qui depuis de longues années viennent passer leurs vacances dans les Tatras et les connaissent parfaitement ont bien voulu se charger de cette révision. Les Allemands ont généralement traduit dans leur langue les noms polonais ou slovaques, lorsque cela était possible, mais les noms ainsi traduits sont pour la plupart entièrement inconnus dans le pays. Lorsque les noms sont de simples qualificatifs appliqués à plusieurs endroits fort différents, tels que le lac Vert, le lac Noir, la vallée des Eaux blanches, etc., je les ai traduits en français pour éviter la confusion que la pluralité des mêmes noms pourrait faire

On y verra une bande de terre rectangulaire, entourée de hautes montagnes, se détacher de la Galicie et pénétrer dans la Hongrie. Cette bande de terre c'est le Podhale.

Au point de vue ethnographique, les limites du Podhale sont aussi tranchées qu'au point de vue géographique. Les Podhalains, c'est-à-dire les montagnards des Tatras habitant le Podhale, sont entourés de races diverses, Ruthènes, Slovaques, Magyars, Allemands, auxquels ils ne se mêlent jamais. Voici du reste d'une façon générale la disposition des nationalités autour des Tatras.

Au nord se trouvent des Polonais de la Galicie. Ils parlent la même langue que les Podhalains, mais en diffèrent considérablement par les mœurs, le costume, le genre de vie, la physionomie et divers caractères anthropologiques. Au nord-est, à partir de Szlachtowa, un peu au delà de l'en-

tre, j'avais d'abord mis sur la carte l'indication des noms polonais et la traduction française; par exemple : Czarny Staw avant le mot lac Noir, mais pour ne pas trop la charger, j'ai dû supprimer ces indications. Quand on parle dans les Tatras, du lac Noir, du lac Vert, de la vallée des Eaux Blanches, etc., on a soin, pour éviter toute erreur, d'indiquer par le nom des montagnes voisines, de quel lac Noir, de quel lac Vert, de quelle vallée des Eaux Blanches il s'agit.

Le croquis de la vallée des Eaux blanches qui accompagne notre mémoire est la reproduction exacte de l'une des photographies prises par nous sur les lieux.

Quant au panorama géométrique, qui se trouve au bas de la carte, sur plusieurs plans, il a été dressé avec les courbes de niveau de la carte au 1/75000. Nous avons reçu pour cette très laborieuse opération le concours le plus empressé et le plus désintéressé de M. l'ingénieur des mines Roginski. Je pense que ce mode particulier de représenter le relief d'un pays intéressera les géographes. Ils n'avaient jusqu'à présent aucune disposition pour exprimer le relief du sol que les trois méthodes suivantes : 1° les courbes de niveau : elles ne donnent l'idée exacte d'un pays qu'en exécutant d'abord le travail très long que nécessite la transformation en profils; 2° les hachures : elles ne donnent qu'une idée très fautive de l'aspect réel des montagnes; et 3° les panoramas perspectifs qui déforment tellement les objets qu'on ne saurait les admettre que comme procédé de représentation pittoresque. Les explications qui accompagnent la carte font facilement comprendre le mode de construction de notre panorama géométrique.

trémité orientale des Tatras, commencent les Ruthènes qui habitent la région nommée Russie-Rouge et s'étendent en masses compactes jusqu'au delà du Dniéper; à l'est se trouvent des Slovaques du comitat hongrois de Zips mélangés de quelques colonies d'Allemands. Au sud et à l'ouest, dans les comitats d'Arva et de Liptow, se trouvent encore des Slovaques. Les Magyars ne sont représentés dans ces divers comitats hongrois que par les fonctionnaires et les grands propriétaires.

Aux diverses races que je viens d'énumérer il faut ajouter encore les petites agglomérations de juifs disséminées dans divers villages frontières du Podhale, notamment dans ceux de Nowy Targ et de Czarny Dunajec.

C'est donc principalement par des Slovaques, comme on le voit, que se trouvent entourés les habitants du Podhale. Ces Slovaques forment dans le nord de la Hongrie une population de 2 000 000 d'habitants qui se considèrent comme les descendants des primitifs habitants du sol avant les invasions venues de l'Orient.

Ces Slovaques diffèrent entièrement des Podhalains par leur langue, leurs mœurs, leur genre de vie, et leur aspect extérieur. Ce sont des individus de haute taille, à large stature, généralement un peu lourds, tandis que les Podhalains sont petits, vifs et très agiles.

Slovaques et Podhalains ne s'unissent jamais du reste entre eux, au moins actuellement. Après examen des registres de paroisses de plusieurs villages frontières. M. Kopernicki m'écrit qu'il n'a pu trouver un seul exemple de mariage entre Podhalains et Slovaques. Le même renseignement vient de lui être confirmé encore par le curé de Poronin, interrogé spécialement dans ce but. Dans le pays on n'avait pu m'indiquer d'exemples de Slovaques fixés dans le Podhale. On pourrait citer, il est vrai, plusieurs Podhalains établis chez les Slovaques, et même des villages presque entiers du versant hongrois des Tatras habités par

des Podhalains ; mais ces Podhalains qui quittent le Podhale n'y reviennent plus et n'ont que de bien rares occasions de s'unir avec leurs anciens compatriotes.

Slovaques et Podhalains forment donc deux populations bien séparées. Quelle que soit du reste l'origine des peuples qui entourent le Podhale, les Podhalains ne s'unissent pas avec eux. Les Ruthènes et les Allemands n'ont ni leur religion, ni leur langue et en sont séparés du reste par de hautes montagnes. Les rares Magyars existant autour du Podhale appartiennent tous à une condition sociale différente de celle des montagnards. Quant aux Israélites, l'idée seule pour un Podhalain, de même, du reste, que pour la plupart des Galiciens, de s'unir à un juif, le ferait profondément rougir. Restent donc uniquement les montagnards polonais de la frontière nord du Podhale, c'est-à-dire les habitants des villages voisins de Nowy Targ et des bords du Dunajec. Sur cette frontière, les Podhalains et les paysans galiciens s'unissent assez souvent, et il en résulte que dans cette région, la population, soumise du reste à des conditions de milieu différentes et se livrant également à des travaux différents, présente des caractères mixtes. Mais de tels mélanges ne se font que sur le côté de la frontière du Podhale formée par le Dunajec. Le véritable Podhalain, c'est-à-dire l'habitant des villages situés au fond du Podhale, et par conséquent au pied même des Tatras, ne s'unit qu'avec des Podhalains comme lui. Se considérant avec raison du reste, ainsi que nous le verrons bientôt, comme très supérieur par l'instruction et l'intelligence aux paysans polonais de la Galicie, il croirait déroger en s'unissant avec eux. Nous aurons à rechercher bientôt l'influence que cet isolement de la population, joint à certaines conditions de milieu, a eue sur la formation de la race actuelle.

La seule langue parlée dans le Podhale est le polonais. Il n'y a qu'un très petit nombre de montagnards ayant été au service de l'Autriche qui connaissent l'allemand.

La langue que parlent les Slovaques se rapproche assez du polonais pour que Polonais et Slovaques arrivent à se comprendre assez rapidement, mais elle se rapproche plus encore du morave et du tchèque, langues qui se parlent dans une grande partie des anciens royaumes de Moravie et de Bohême. En réalité, c'est la même langue qui se parle entre Prague, Pesth et Varsovie. Ces divers idiomes, polonais, slovaque, morave et tchèque, sont aussi rapprochés du ruthène que le français est rapproché de l'italien; et le ruthène, langue parlée par 15 millions d'individus, ne diffère pas considérablement du russe. Si donc, comme on l'a prétendu, très à tort suivant moi, la race pouvait se définir en disant qu'elle est l'ensemble des populations parlant la même langue, on voit que la race slave s'étendrait bien loin en Europe. Il est certain, dans tous les cas, qu'aucune autre langue européenne ne se parle sur une étendue de territoire aussi vaste que les langues slaves.

L'époque où le Podhale a été peuplé paraît fort ancienne. Il y avait, dit-on, il y a quelques années à Lopuzna, près de Neumarkt, une église en bois de mélèze portant gravée sur sa porte l'année 1240 comme date de sa fondation. Il existe même une légende qui semble indiquer que le pays était peuplé au temps d'Attila. Suivant elle, les Slovaques du comitat de Liptow auraient été se plaindre au conquérant de l'épithète de *zli ptaci* (mauvais oiseaux) que leur donnaient les Podhalains. La même légende donne également pour étymologie au mot Liptow cette épithète de *zli ptaci* dont le singulier Liptak (le z disparaissant dans la prononciation rapide) diffère assez peu du nom actuel du comitat.

Les villages les plus rapprochés des Tatras, tels que Zakopane, paraissent avoir été peuplés à une époque bien plus récente. Ce dernier ne semble pas avoir existé antérieurement au xvi^e siècle. Une des premières familles qui s'y établirent portait le nom de Gasienica. Elle doit s'y être considérable-

ment multipliée, et les unions consanguines ont dû être fréquentes, car sur cinquante individus dont j'ai pris les noms au hasard à Zakopane, une dizaine s'appelaient de cette façon.

De même que dans les autres régions montagneuses de la Galicie, les villages du Podhale n'ont aucune ressemblance avec nos villages français; ce sont des petits groupes de maisons dispersés un peu au hasard dans les champs sur une superficie parfois immense. C'est à la réunion d'un certain nombre de ces groupes, ayant souvent chacun un nom particulier, qu'on donne l'appellation de village. Il arrive ainsi que des villages, tels par exemple que Zakopane, ont une étendue presque aussi grande que Paris. Bien que la population de Zakopane ne soit que de 2500 habitants, il a 8 kilomètres de longueur sur 6 de largeur.

Ce village de Zakopane peut être considéré comme la véritable capitale du Podhale. Il est actuellement le lieu de réunion d'un certain nombre de Polonais de distinction qui y viennent passer leurs vacances, emmenant avec eux tous leurs objets de première nécessité. Les étrangers sont si rares dans ces contrées, que le besoin de faire construire la moindre auberge dans ce grand village ne s'est pas encore fait sentir.

3. Le milieu.

Géologie des Tatras. — Aspect des montagnes. — En quoi leur description est généralement inexacte. — Lacs des Tatras. — Climat du Podhale. — Sa rigueur excessive. — La faune et la flore. — Abondance des forêts. — En quoi le milieu où vivent les Podhalains diffère de celui où vivent les populations voisines.

Jetons actuellement un coup d'œil rapide sur le pays où vivent les Podhalains des Tatras.

Au point de vue géologique, la chaîne des Tatras se compose de masses de granit et de gneiss recouvertes en cer-

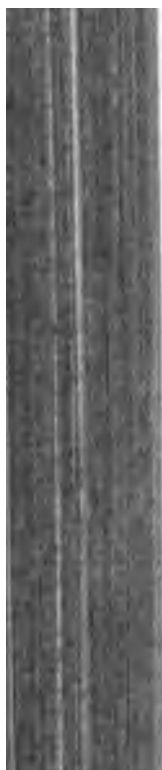
tains points de roches calcaires. Le granit et le gneiss sont généralement séparés des roches calcaires par une couche de grès rougeâtre. Les roches calcaires avoisinant le granit ont une structure demi-cristalline et ne contiennent pas de fossiles, ce qui rend la détermination exacte de leur âge assez difficile. La formation crétacée apparaît surtout dans la chaîne du Muran, à l'extrémité orientale des Tatras.

Les productions minéralogiques des Tatras sont rares et pas exploitées. On y rencontre en petite quantité le fer, le cuivre, le grenat et le quartz.

L'aspect des montagnes varie considérablement suivant les régions. Du côté du nord, elles sont à pentes beaucoup plus escarpées que sur le versant sud. Les photographies que nous avons exécutées, et qui ont été très bien rendues dans les dessins publiés par le journal le *Tour du Monde*¹, donnent une idée fort nette de l'aspect des principales montagnes des Tatras. Le plus souvent elles sont couvertes d'épaisses forêts jusqu'à une certaine hauteur, mais parfois elles sont entièrement dénudées de leur sommet à leur base.

Aucune région montagneuse de l'Europe ne possède peut-être autant de lacs que les Tatras; il y en a environ une centaine, mais quelques-uns sont de simples trous. Quelle

1. Livraisons des 6 et 12 février 1881. Le simple aspect de ces dessins suffit pour montrer combien la description des Tatras que répètent la plupart des géographes est peu exacte. Dans le court passage qu'il leur a consacré dans son excellente géographie, M. Reclus assure que « nulle part dans les Tatras on ne voit de longues croupes ni de pentes gracieuses... partout, dit-il, des murs escarpés et des talus de pierres éboulées. » Les murs escarpés sont fréquents, sans doute, mais cependant il existe beaucoup de montagnes à pentes très douces : telles sont, par exemple, les montagnes Holica et Siroka, au centre même des Tatras. Le lecteur s'en convaincra en examinant la gravure du *Tour du Monde*, qui est la copie exacte de l'une de nos photographies. Son premier plan est précisément formé par une de ces deux montagnes. Elles peuvent cependant être rangées parmi les plus importantes, car la première d'entre elles a 8 kilomètres environ de longueur. Ce n'est que par des pentes très douces que son altitude s'élève graduellement jusqu'à 2000 mètres.



lacs soit très basse et rarement supérieure à 10
sieurs contiennent une grande quantité de poi

La plupart des lacs des Tatras sont d'une
intense ou vert sombre caractéristique. Les
noirs, de lacs verts, sous lesquels on désigne pl
tre eux dans le pays sont parfaitement justif
réelle de cette coloration est inconnue.

En raison de l'altitude du Podhale (de 600 à
au-dessus de la mer), son climat est très froid
de septembre, le pays est généralement couv
La température moyenne oscille autour de :
le tiers de l'année, et il n'est pas rare de voi
mètre descendre à 20 et 25 degrés au-dessous de
du nord, qui souffle pendant presque toute
tribue à augmenter la rigueur de l'hiver, et je
qu'il y ait beaucoup de régions de l'Europe où
plus rude. La température moyenne annuelle d
village situé à droite du Podhale et, comme l
quer Koristka, une des régions les plus chaude
est à peu près celle de Stockholm. Nous ve
qu'en raison du climat rigoureux du Podhale,
sont très incertaines et fort improductives. A ce
de vue de l'insuffisance des produits agricoles

vages qu'ils exercent sur les troupeaux ; les aigles, quibien que moins dangereux que les ours, ne laissent pas que d'enlever assez souvent des agneaux. Le loup a disparu depuis longtemps, grâce à l'emploi des pièges et du poison. La marmotte et le chamois, malgré les prescriptions légales destinées à les protéger, sont en voie de disparaître : les montagnards, qui sont, ceux du versant slovaque surtout, de grands chasseurs ne s'occupent guère de ces prescriptions, et leur font une guerre acharnée¹.

La flore se caractérise surtout par une abondance d'arbres excessive. Non seulement une grande partie des montagnes, mais encore le tiers du Podhale sont couverts d'épaisses forêts. Le hêtre vient jusqu'à 1300 mètres, l'épicéa et le sapin jusqu'à 1400 mètres, le pin mugho jusqu'à 2000 mètres.

1. Je compléterai ce qui concerne la faune des Tatras par les indications suivantes, que me donne mon savant ami, le docteur Wrzesnowski, professeur de zoologie à Varsovie, et qui a parcouru toute la région.

Parmi les mammifères il faut surtout mentionner *Lepus timidus*. *Lepus variabilis*, commun dans les Alpes et inconnu dans les Tatras ; trois espèces de loir, *Myoxus Dryas*, *M. Quercinus* est *M. Avellanarius* ; la seconde espèce est rare, la dernière très commune. — Quatre espèces de musaraignes : *Cromopus fodiens*, *Sorex vulgaris*, *S. pigmeus*, *S. alpinus*.

Le renard est commun, l'écureuil noir aussi ; sa fourrure d'hiver est fort épaisse.

Il existe plusieurs espèces de souris et de campagnols assez communes.

Le lynx et le chat sauvage sont assez rares.

Parmi les oiseaux les plus caractéristiques on trouve : *Tichodroma muraria*, *Anthus spinoletti*, *Accentor alpinus*, *Cinclus aquaticus*. La perdrix est peu nombreuse, la caillie extrêmement rare. Le *Lagopus albus* et le *Cypselus melba* qu'on rencontre dans les Alpes sont inconnus dans les Tatras.

Parmi les reptiles, le plus commun est la vipère (*Pelias Berus* et *Lacerta vivipara*). *Lacerta viridis* n'existe pas.

La salamandre maculée est assez abondante, de même que le triton alpestre et la grenouille rousse qui est fort grosse. La grenouille verte est inconnue, le crapaud est rare.

Parmi les poissons, il faut surtout mentionner : *Salmo fario*, *Salmo salar*, *Foxinus levis*, *Cottus poecilopus* ; ces derniers sont fort communs.

Les mollusques sont peu nombreux. Les insectes ne méritent pas de mention spéciale. On rencontre fréquemment pendant l'été le *Papilio apollo*. Les lampyres fourmillent pendant les nuits chaudes.

Les arbres les plus communs qu'on rencontre dans ces forêts sont le hêtre (*Fagus sylvatica*), le sapin (*Abies pectinata*), l'épicéa (*Picea vulgaris*), le pin cembro (*Pinus cembro*), l'érable (*Acer pseudo-platanus*), le Mélèze (*Larix europea*), le pin mugho (*Pinus mughus*), le sorbier (*Sorbus aucuparia*), le genévrier (*Juniperus vulgaris*).

Parmi les plantes, je mentionnerai surtout l'avoine, qui pousse jusqu'à 1100 mètres, et qui remplace, pour les montagnards, le blé inconnu dans le pays. Les gentianées et les graminées sont fort nombreuses. Le *Juncus trifidus* est tellement commun sur les grandes hauteurs, qu'il leur donne une teinte rougeâtre lorsqu'il change de couleur vers l'automne, d'où le nom de cimes rouges (*Czerwone wierzchy*) qu'on donne aux montagnes présentant cette coloration.

Les fougères, les mousses (400 espèces), les lichens, les algues et les champignons sont également très abondants. Il y a plus de 150 espèces de mousses hépatiques.

Parmi les plantes cultivées il n'y a guère à citer, outre l'avoine, que le trèfle, le lin, la pomme de terre, le chou, mais les récoltes en sont fort peu productives. Le seigle ne peut être cultivé que dans les endroits protégés des vents. Le lin réussit bien, mais sous l'influence du milieu il dégénère si vite, qu'il faut renouveler souvent la semence.

En résumant ce que nous venons de dire du climat et des productions du Podhale, nous voyons que le milieu où vivent les Podhalains diffère des milieux voisins par une rigueur très grande du climat et l'infécondité du sol. Il en diffère encore par des conditions physiques particulières, mal connues, mais dont le résultat fort net est que le goître, qui sévit d'une façon redoutable sur toutes les populations voisines du Podhale, est presque entièrement inconnu dans cette région. Les habitants attribuent leur préservation à l'air et à l'eau. M. le docteur Chalubinski m'a dit partager cette opinion. Ce serait, suivant lui, à la largeur des vallées

du Podhale, bien baignées par l'air et le soleil, et à la pureté très grande de l'eau, qui n'aguère traversé que des lits de granit, que les Podhalains devraient l'immunité qu'ils possèdent à l'égard de cette redoutable affection. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain qu'un milieu qui produit un résultat aussi frappant diffère de ceux qui ne le produisent pas. Ce seraient donc, d'une part, les conditions physiques dont le résultat est de préserver les habitants du goître, et de l'autre, la rigueur du climat et l'infécondité du Podhale qui différencieraient nettement le milieu où vivent les Podhalains de celui où se trouvent toutes les populations voisines. Nous aurons à examiner bientôt l'influence que ce milieu particulier a pu exercer sur la formation de la race actuelle.

§ 3. — Conditions économiques et sociales d'existence.

Anciennes conditions d'existence. — Généralité du brigandage. — Aptitudes qu'il a pu créer. — Conditions actuelles d'existence. — État de la propriété, de l'agriculture et de l'industrie. — Infécondité extrême du sol. — Variété des aptitudes industrielles des Podhalains. — Régime alimentaire des montagnards. — Leur nourriture exclusive avec l'avoine et la zentica. — Leurs dépenses. — Gages des servants. — Demeures et costumes. — La famille. — Sa solidité malgré le relâchement des mœurs. — Mortalité très grande des enfants par suite de la rigueur du climat. — Sélection qui en résulte. — Malgré des conditions d'existence bien plus difficiles que celles où se trouvent les autres Galiciens, les Podhalains sont dans une situation beaucoup plus prospère.

Avant de décrire les conditions d'existence actuelles des Podhalains, nous dirons quelques mots de leurs conditions d'existence passées. Elles ne sont pas inutiles à connaître, car c'est certainement dans ces conditions d'existence passées qu'ils ont acquis quelques-unes des aptitudes qu'ils possèdent aujourd'hui.

Il y a un demi-siècle à peine, la profession la plus répandue.
 SOC. DE GÉOGR. — AOÛT 1881. 11. — 8

due, et de beaucoup la plus estimée dans les Tatras, était le brigandage. Il impliquait les qualités de vaillance, de vigueur, d'agilité, de sang-froid, d'indépendance, qui sont les plus estimées encore aux yeux des montagnards. La haine du service militaire, le besoin de l'indépendance, le désir d'exercer sa bravoure; la nécessité de fuir les peines sévères encourues pour le braconnage; fournissaient de nombreuses recrues aux chefs de bandes auxquels les montagnes servaient de repaires, et d'où ils rayonnaient sur toutes les contrées voisines.

Dans un climat aussi rude que celui des Tatras, au fond de ces cavernes perdues dans des régions froides, escarpées et d'un accès fort difficile; l'existence des brigands, malgré les ressources que le braconnage pouvait y ajouter, était pleine de difficultés et de privations. Pour supporter une vie semblable dans de pareilles montagnes, il fallait, outre les qualités indispensables de vigueur, d'agilité et de résistance, une ténacité et un courage que rien ne devait lasser. C'étaient là des qualités si indispensables, qu'avant d'être reçu dans une bande, le candidat était soumis à diverses épreuves destinées à prouver qu'il les possédait. Parmi elles se trouvait notamment l'application de charbons ardents sur l'abdomen. Le patient devait les laisser brûler jusqu'à leur extinction sans trahir par aucun geste sa douleur.

Aujourd'hui, le brigandage a disparu des Tatras, et le montagnard, au lieu de vivre de rapines, est devenu agriculteur et pasteur; mais les qualités que nécessitait autrefois son rude métier, il les a conservées. Grâce à sa ténacité, à son courage, à son aptitude à résister aux fatigues, il a pu se créer, malgré l'infécondité du sol, malgré un climat plus rigoureux que celui de toutes les régions voisines, des ressources supérieures à celles que possèdent la plupart de ses voisins.

Nous allons rechercher maintenant l'origine de ces ressources. Nous examinerons successivement les productions

agricoles et industrielles et le genre de vie des montagnards.

La propriété a dépassé dans le Podhale les formes de la communauté primitive qui ont existé chez la plupart des peuples et s'observent actuellement encore chez un grand nombre de Slaves. Cette phase d'évolution a dû être dépassée depuis fort longtemps, car les plus anciens documents écrits n'en font pas mention. Suivant la *Kronika polska*, de Martin Bielski, publiée en 1597, à Cracovie, la terre appartenait autrefois dans le Podhale au roi et à un couvent de l'ordre de Cîteaux fondé en 1224 à Łudzimierz, près de Nowy-Targ, par Théodore Gryf, voïvode de Cracovie. Elle était abandonnée aux colons moyennant une redevance insignifiante. Lorsque l'Autriche s'empara de la Galicie, elle mit en vente les anciens domaines royaux.

A l'époque où fut formé le dernier relevé cadastral, c'est-à-dire en 1850, le tiers du territoire du Podhale était constitué par des forêts. Le tiers du pays appartenait alors à de grands propriétaires. Depuis cette époque, la petite propriété s'est sensiblement accrue aux dépens de la grande, et, par suite de la prospérité croissante des montagnards, elle continue à s'accroître. La terre est du reste si peu productive que beaucoup de grands propriétaires renoncent à la faire cultiver et se contentent des ressources que leur fournit l'exploitation des forêts. Il faut vraiment toute la persévérance et la ténacité des Podhalains pour retirer quelque chose de ce sol ingrat. On m'a assuré de divers côtés qu'on s'estimait très heureux quand on obtenait pour l'avoine trois fois le produit de la semence, soit une moyenne de beaucoup inférieure au minimum que la terre produit dans les autres pays.

J'ai donné plus haut la liste peu nombreuse des plantes alimentaires cultivées. L'avoine occupe de beaucoup la place la plus importante; sans elle l'existence serait à peu près impossible.

La terre étant insuffisante à nourrir ses habitants, ces der-

niers sont obligés de se créer d'autres ressources pour vivre. Grâce à son intelligence, à son activité, à sa tenacité, le Podhalain réussit dans la plupart des positions. Indépendamment de l'élevage des bestiaux, dont je vais bientôt parler, il connaît des métiers fort nombreux. La plupart des montagnards sont à la fois tailleurs, forgerons, menuisiers, charpentiers, tisserands, faucheurs, laboureurs, etc. La division du travail si favorable à la fabrication économique des produits, mais si défavorable au développement de l'intelligence, n'existe pas dans le Podhale. Depuis ses habits jusqu'à sa demeure, il est peu de chose que le montagnard ne sache pas fabriquer. Il produit notamment des toiles qui sont un objet d'exportation important. On apporte souvent chaque semaine sur les marchés de Nowy-Targ et de Czarny-Dunajec de 400 à 800 pièces de toile de lin de 34 mètres de longueur.

Une des industries les plus importantes est l'élevage ou plutôt le commerce des bestiaux et des chevaux. Faute de pouvoir être nourris pendant l'hiver, la plupart de ces animaux sont achetés au printemps et revendus à l'automne. Les travaux de labour sont généralement exécutés par les chevaux ; les vaches ne sont entretenues que pour leur lait.

Il y a dans le Podhale environ 5 000 chevaux, 30 000 bêtes à cornes, 8 000 cochons, 400 chèvres, 18 000 brebis. La valeur pécuniaire de ces animaux est très minime. Le prix d'un cheval varie de 100 à 350 francs, une vache coûte de 50 à 125 francs, une brebis 25 francs, une chèvre 40 francs; les chiens de garde, indispensables aux bergers pour protéger les troupeaux contre les ours, figurent parmi les animaux les plus coûteux : leur valeur varie de 50 à 150 francs, somme énorme pour le pays.

La nourriture de la plupart des animaux que je viens de citer est fournie par les pâturages des montagnes.

La fabrication du beurre et du fromage avec le lait de vache ne présente rien de spécial ; mais l'élevage des brebis

présente des particularités que nous devons mentionner.

Les brebis sont élevées pour leur laine et pour le fromage qu'on fabrique avec leur lait. Chacune peut fournir 1 kilogramme environ de laine par année.

Les troupeaux de brebis sont confiés par leurs propriétaires à des bergers chefs nommés *bacas*, qui ont sous leurs ordres un certain nombre d'individus appelés *juhas*. Ces derniers sont choisis et payés par le baca, qui est seul responsable vis-à-vis du propriétaire.

Le baca ayant été choisi par le propriétaire, les juhas, les brebis et les chiens sont conduits par lui sur le pâturage. Si ce dernier n'appartient pas aux propriétaires des troupeaux, on le loue en payant une redevance variant de 25 à 50 centimes par brebis pour la durée de la saison. Sur l'emplacement adopté on élève une petite cabane en bois d'épicéa (*szalas*) qui, pendant plusieurs mois, servira de demeure au baca et aux juhas. Sa construction est des plus primitives; elle ne possède en effet ni planchers ni portes. Les brebis restent la nuit en plein air dans son voisinage, sous la protection des chiens dont j'ai parlé plus haut. Ces animaux, qui rappellent assez par leur aspect les chiens des Pyrénées, sont très féroces. Lorsque les ours approchent des troupeaux, ils préviennent les bergers par leurs hurlements. Ces derniers sortent avec des fusils, mais, n'osant pas tirer sur l'ours, de peur de ne réussir qu'à le blesser et le rendre dangereux pour eux, ils se bornent à tirer en l'air pour l'effrayer. L'ours bat en retraite, mais le plus souvent en emportant une brebis.

Chaque troupeau de brebis compte habituellement de 200 à 600 animaux. Il y a généralement un juhas par 50 brebis. Ces dernières devant être traites trois fois par jour, on ne peut guère multiplier davantage le nombre des brebis confiées à chacun d'eux.

Lorsque le pâturage est installé, le propriétaire vient le visiter, et on détermine à l'amiable la quantité de fromage

qui doit être remise par brebis ; elle est généralement de 5 kilogrammes par animal, l'excédent appartient au bœta. C'est avec cet excédent qu'il est payé et paye les juhas placés sous ses ordres. La quantité qui revient à chacun d'eux représente à peu près une valeur de 12 à 15 sous par jour. Ces derniers ont droit en plus, pour leur alimentation, à une quantité aussi grande qu'ils le désirent du résidu de la fabrication du fromage.

Cette fabrication est très simple. Le lait de chaque brebis est versé dans une cuve et mêlé à de la présure ; quand il est caillé, le bœta le presse avec ses mains pour le séparer du petit lait et le met à égoutter dans un sac, puis le moule en masses d'un demi-kilogramme. Il est expédié ensuite au propriétaire. Quand le fromage doit être conservé, on le met tremper dans du petit lait fortement salé, et on l'expose à de la fumée pendant quelque temps.

Le petit lait qui reste comme résidu de la fabrication précédente et qu'on nomme *zentica* n'a ni l'aspect ni la composition du petit lait de vache. C'est un liquide blanc, épais, contenant une grande quantité de caséine et surtout de matières grasses, produits beaucoup plus abondants, comme on le sait, dans le lait de brebis que dans celui de vache. Avant de le consommer, on l'épaissit en le chauffant un peu, mais en ayant soin de ne pas le porter à l'ébullition.

La *zentica* ainsi obtenue constitue pendant des mois la nourriture absolument exclusive des bergers et des chiens. Ce régime du reste est excellent, puisque les bergers se portent généralement fort bien. La quantité de *zentica* absorbée par chacun d'eux est en moyenne de 4 litres par jour. J'ai eu plusieurs fois occasion d'en boire et de constater que son goût était excellent.

Ce fait d'une alimentation exclusive avec du lait de brebis pendant des mois est extrêmement curieux, et je ne connais aucune population en Europe où il soit encore possible de

l'observer. Les bergers des Alpes, dont l'organisation se rapproche un peu de celle des bergers des Tatras, se nourrissent également avec du lait, mais en le mélangeant de matières farineuses diverses (millet et maïs), ce qui constitue un régime entièrement différent.

La plupart des Podhalains ne louent guère de domestiques pour les aider, et se louent plutôt eux-mêmes, notamment comme faucheurs pendant l'été dans les plaines de la Hongrie. Les gages des servants dans le Podhale sont en tous cas fort minimes. Une servante reçoit par an 30 francs, 18 mètres de toile, du cuir pour faire deux paires de chaussures, un fichus 2 fr. 50 pour ses étrennes. Un valet de ferme reçoit pour la même période 50 francs, 4 chemises, 3 paires de pantalons de toile, un chapeau, une jaquette de drap, 3 paires de chaussures et 3 francs d'étrennes.

La dépense annuelle d'un fermier aisé dans le Podhale ne dépasse pas 4 à 500 francs par an. La somme est encore assez élevée si l'on considère qu'elle doit être gagnée presque uniquement par le travail industriel dans un pays où la valeur de l'argent est bien plus élevée qu'en France.

Les Podhalains habitent des maisons construites en troncs d'épicéa. Elles sont très simples, mais très solides, condition indispensable dans un pays où les vents d'automne sont très violents. Elles sont du reste très régulières, et même assez élégantes. Le toit est couvert en planches; la cheminée ne le dépasse pas, elle s'ouvre dans le grenier et la fumée sort par les jointures.

Chaque cabane n'a habituellement qu'un rez-de-chaussée. Elle est divisée en deux chambres séparées par un corridor; une d'elles sert de cuisine, l'autre de chambre à coucher. Toutes deux sont munies d'un plancher soigneusement raboté. Leur ameublement est uniquement constitué par des bancs, des tables, et quelques tablettes sur lesquelles sont alignées des assiettes tenues avec une grande propreté.

Chaque semaine, le plancher, les parois et le plafond sont soigneusement lavés.

Après de chaque cabane se trouve généralement une écurie, une étable et une grange. Le tout est habituellement placé à l'ombre de quelques frênes. C'est avec cet arbre que sont construites les charrettes allongées qui servent de moyens de transport dans le pays.

Le régime alimentaire de tous les Podhalains est d'une simplicité excessive. Nous venons de voir que les bergers des montagnes se nourrissent exclusivement pendant l'été avec le résidu de la fabrication des fromages de brebis. Pendant l'hiver, leur nourriture, de même du reste que celle de tous les habitants du pays, n'est pas beaucoup plus compliquée. Sa partie fondamentale est l'avoine sous forme de bouillie ou de galette. On y joint quelquefois comme accessoires un peu de fromage ou de choucroute et quelques pommes de terre; mais bien souvent ces accessoires manquent ou ne sont employés qu'en très faible proportion. La seule boisson est l'eau. La viande est un objet de luxe à peu près inconnu.

Le costume des montagnards est fabriqué entièrement par eux. Il se compose d'un pantalon collant de laine blanche, d'une chemise très courte dépassant à peine la ceinture ornée d'une fibule de laiton sur la poitrine, d'une veste de cuir sans manches doublée de peau de mouton, d'un manteau court de laine blanche, d'un chapeau de feutre garni de coquillages, et de sandales. Chacun d'eux a toujours à la main un bâton dont la partie supérieure se termine par une hache. Le costume des femmes se rapproche assez de celui de nos paysannes. Il leur arrive parfois cependant de porter la veste de cuir sans manches des hommes. Hommes et femmes sont généralement très propres, mais les bergers des montagnes m'ont paru l'être beaucoup moins. Ces derniers portent la même chemise pendant tout l'été après l'avoir préalablement enduite de graisse au commencement de la saison.

Grâce aux diverses industries que nous avons mentionnées, grâce à leur activité, leur énergie, leur sobriété, leur habitude de fabriquer tous les objets dont ils font usage, les Podhalains vivent généralement dans une aisance qui suffit largement à contenter leur ambition. La plupart possèdent une cabane, un petit lopin de terre, une charrette et un cheval; aussi ne se plaignent-ils nullement de leur sort.

De même que chez beaucoup de Slaves, ceux de la Russie surtout, les relations entre les sexes ne sont pas régies par une morale bien sévère. Les filles ayant des enfants ne sont nullement l'objet de la déconsidération qui les accompagne dans les parties occidentales de l'Europe; elles trouvent à se marier sans difficulté lorsqu'elles ne sont pas épousées par le père lui-même. Le mariage est considéré du reste comme une affaire où les intérêts doivent intervenir beaucoup plus que les sentiments.

Malgré ce relâchement des mœurs, la famille est assez solidement constituée dans le Podhale; ses membres sont très unis et vivent pendant longtemps sous le même toit. Les enfants ne quittent leurs parents que pour se marier. A la mort de ces derniers leurs biens sont partagés également entre les héritiers. Les parents peuvent du reste en disposer comme ils le désirent et leur volonté, même verbale, est toujours respectée. Lorsqu'une fille hérite des terres, sa part est rachetée par ses frères.

Les enfants traitent toujours leurs parents avec respect et affection. Les femmes sont très bonnes mères et élèvent avec beaucoup de soins leurs huit ou dix enfants. Malheureusement les conditions d'existence sont si dures, et le climat si rigoureux, que la plupart d'entre eux succombent en bas âge. Les plus vigoureux sont naturellement les seuls à survivre. Il se fait ainsi à chaque génération une sélection dont le résultat final est en définitive de maintenir la vigueur de la race. Le climat agit ici un peu comme autre-

dité du sol, et la rigueur du climat, à se créer
inconnue aux autres paysans de la Galicie,
pendant sous un climat plus doux et posséder
beaucoup plus productives.

VOYAGE
AU PAYS DE BAMAKO SUR LE HAUT NIGER
(SOUDAN OCCIDENTAL)

Par le D^r JEAN BAYOL¹

Médecin de première classe de la marine.

Partis le 27 avril du pays de Kita, nous avons gagné en passant sur d'immenses plateaux couverts de conglomérats noirs et de blocs de grès, la rive gauche d'une rivière importante qui est le Bakhoy n° 2 de Mage, ou Ba-Oulé.

« A l'endroit où je traversai le Bakhoy, dit Mage dans sa description de la route qu'il suivit dans le Kaarta, il recevait de l'est un affluent; je crus avoir trouvé la solution d'un problème géographique et avoir un troisième affluent du Sénégal. Mais quand je questionnai les gens qui nous accompagnaient, ils me dirent que cette rivière sortait du Niger; c'était évidemment une erreur. Je demandai le nom de ce cours d'eau qu'on me dit s'appeler le Ba-Oulé. C'était bien, en effet, le nom donné par tous les renseignements, mais d'où sortait-il? Enfin, après mille questions, je finis par m'entendre dire que ce n'était qu'une branche du Bakhoy qui formait une petite île. S'il venait plus de l'est que le Bakhoy et parallèlement à lui, on le traverserait en allant de Bengassi au Niger, et bien, au contraire, tous les renseignements s'accordent à dire qu'il n'y a là qu'un marigot qui tombe dans le Niger et qui sans doute a fait supposer que ces deux cours d'eau se rejoignaient.

1. Voir le *Bulletin* de juillet 1931, p. 25.

Je crois donc devoir indiquer comme positif que ce ruisseau n'est qu'une branche du Bakhoy n° 2, second affluent du Sénégal qui se jette dans le premier à Fangalla.

J'ai donné cet extrait du récit de Mage pour montrer l'importance de la découverte géographique que nous venions de faire et dont l'honneur revient surtout au lieutenant Piétri qui avait poussé une pointe vers le Kaarta pour reconnaître le Bakhoy n° 2.

Cette rivière, près de laquelle nous venions d'arriver, serait appelée Badingho ou Balindingho; d'après les renseignements donnés à M. Piétri, je croirais plus volontiers qu'elle s'appelle le Bengassi Koni (marigot de Bengassi) ou bien le Bani-Oulé ou Ba-Bilé (petit fleuve rouge) comme me l'ont assuré les fils du chef de Kita.

Quoi qu'il en soit, ce grand marigot qui prend sa source dans le massif montagneux du Birgo, non loin de Mourgoula, va former un troisième bafoulabé ou confluent en se réunissant au vrai Ba-Oulé ou Ba-Bilé non loin de Guettala, dans le Kaarta Biné, à la frontière du Fouladougou.

Le Ba-Oulé qui vient de l'est, est un véritable affluent du Sénégal et ne se confond nullement avec le Bani-Oulé ou Bakhoy n° 2 ainsi que Mage le croyait.

Grossi par les eaux du Bani-Oulé et de quelques grands marigots venus du Kaarta, tels que le Baradi Koni et l'Ouassada, le Ba-Oulé va se réunir au Bakhoy non loin de là, en amont du Fangalla.

C'est sur la rive gauche du Bani-Oulé, au milieu d'une superbe forêt de ficus, de kail-cédrales, etc., à 26 kilomètres de Kita que nous avons campé. Les berges du marigot sont très élevées en cet endroit, ce qui indique combien la crue doit être considérable pendant la saison des pluies; elles sont formées par de l'argile jaunâtre; le lit du marigot, couvert d'une nappe d'eau de 0^m50, est composé de sable et quelques dalles de grès noirâtre.

Le lendemain 28, je fis lever le camp et commen-

çai le passage du marigot qui s'effectua heureusement.

Les hommes transportèrent les charges sur leurs têtes, puis les animaux gravirent les berges à pic où les tirailleurs avaient creusé un sentier.

Nous campions le soir à Maréna au milieu d'une plaine immense et peu boisée. Maréna est un village très bien construit, son tata mesure 90 mètres environ sur son petit côté et 130 mètres sur l'autre. Le vieux chef Toumani-Ba, allié par ses femmes avec Tokonta me fit une bonne réception. Je lui annonçai pour le lendemain l'arrivée de M. Galliéni chef de la mission.

Le camp fut disposé en carré, je plaçai des factionnaires à chaque angle et je recommandai la plus grande vigilance.

Nous étions à 39 kilomètres de Makandiamougou, mais le pays changeait. Nous entrions dans l'inconnu.

Bien que de race poul, les gens du Fouladougou ont les mœurs et le langage des Bambaras du Bélédougou. Formé par huit villages indépendants les uns des autres, ne payant en outre aucun tribut, pas plus au roi de Ségou qu'à leurs voisins les Bambaras, les habitants de ce pays vivent assez paisiblement du produit de la chasse et de la culture du sol (mil, arachides, riz). Je crois cependant qu'ils penchent plutôt du côté des Bélédougou avec lesquels ils paraissent être en conformité de mœurs, que du côté des Toucouleurs d'Othmadou. La population de cette contrée peut être évaluée à trois mille âmes.

Le 29 à midi, M. Galliéni arrivait. Il venait de Goubanko, village ami des Bélédougou. Il amenait avec lui les guides que nous n'avions pas pu trouver à Kita. Ils devaient nous conduire jusqu'au premier village du Bélédougou et nous annoncer comme des amis. Ils ne tinrent pas leur promesse, car le jour de notre arrivée au Ba-Oulé, à la frontière même du Fouladougou et du Bélédougou, ils disparurent.

Nous avons dressé notre tente à Maréna, au pied d'un

arbre magnifique, au tronc volumineux, dont nous n'avions rencontré quelques spécimens que depuis notre passage du Bani-Oulé. Les indigènes l'appellent *Taba*. Le tronc est blanchâtre, comme celui d'un ficus et très irrégulier. Les feuilles larges, alternes, ressemblent à celles du mûrier. Le fruit est une gousse de 18 à 20 centimètres de longueur légèrement rosée et pointillée. L'intérieur contient un liquide blanchâtre, visqueux, d'un goût aigrelet, dans lequel nagent trois graines de la grosseur d'une prune. Ces graines sont de véritables drupes. Elles ont un péricarpe épais et succulent, qui a un goût très prononcé de crème à la vanille et un noyau lisse contenant une amande.

C'est le fruit le plus exquis que j'aie jamais goûté.

M. Lécarré, botaniste, a rencontré en Casamance un arbre très commun appelé *Tabako* par les indigènes et qui est le *Paritium sterculiæfolium*; c'est un bois de charpente analogue au noyer. Il ne dit rien de son fruit; est-ce le même arbre que le *taba* que j'ai observé dans le 2^e Fouladougou, le Bélédougou et certaines régions du Manding?

Le 30 avril, au matin nous partions, accompagnés pendant quelque temps par un notable de Maréna, allié à Biramou Niaré, chef de Bamako, dont il avait épousé la fille, jeune femme d'une grande beauté.

Après avoir vu les ruines de Bengassi, ancien village d'esclaves de Surima, alors chef unique du Fouladougou, nous sommes arrivés, en longeant une chaîne de collines de 150 mètres de hauteur et en traversant des plateaux, à un campement que le manque d'eau nous a obligés à quitter. Ces plateaux sont les uns dénudés, sur lesquels des fourmis fauves (*formica fulva*) ont élevé des nids très nombreux et d'une admirable construction (ils ressemblent à des cases indigènes en miniature), les autres couverts d'une végétation superbe (Kerités, kail-cédrats, reb-reb, etc.). Quelques heures plus tard, nous nous arrêtons auprès d'une mare où nous avons trouvé des traces fraîches laissées par les éléphants.

La nuit, nous avons subi notre première tornade, accompagnée d'une pluie torrentielle et de coups de tonnerre très violents.

Le 1^{er} mai à 10 heures du matin nous étions à Guénoukoro ou Monikoro après une route très intéressante : au milieu d'un pays magnifique où nous avons aperçu une forêt entière d'un arbre de construction se rapprochant du Kaileédra et que les Bambaras appellent *so*.

Des nombreux marigots coupent le chemin. Les ruines d'un tata, souvenirs du passage d'El-Hadj Omar, annoncent que le village est proche.

Guénoukoro est très curieux ; les indigènes couverts de vêtements en cotonnade jaune, fabriqués dans le pays, coiffés du bonnet bambara orné de rosaces en peau de bœuf, ne diffèrent en rien comme aspect, de leurs farouches voisins du Bélédougou. Un tata entoure le village qui peut avoir 300 habitants.

Le chef Mali-ba nous reçut assez bien ; mais on voyait qu'il avait une grande défiance. Le village restait silencieux les hommes seuls venaient nous visiter. Un puits de 8 mètres de profondeur existe dans le village. Les femmes sont habillées avec un pagne teint en jaune, sur lequel on fait des dessins avec une terre noire que l'on trouve dans un marigot voisin.

L'ivoire est commun dans le pays. Les marchands de Bamako viennent l'échanger contre des verroteries et du sel.

Le 2^e mai nous prenions de bonne heure la route de Kondou. C'était notre dernière étape avant d'entrer dans le Bélédougou où depuis bien longtemps aucune caravane n'avait osé s'engager. La grande distance qui sépare Kondou de Guénoukoro nous obligea à nous arrêter dans une vallée très boisée où se trouvait une mare assez abondante pour suffire à notre convoi. Le 3 mai à 10 heures du matin nous étions au milieu des ruines de l'ancien tata de Kondou détruit par



choire supérieure. Les cicatrices, signes de l'âge, sont pas aussi régulières que chez les gens du pays. Il y a loin de là aux trois larges coupures qui ornent les joues des Massassis et qui représentent les armoiries de leur race guerrière. Les femmes ont la tête percée, et portent soit un anneau d'or, soit un disque de coton, teinté en rouge. Parmi des physionomies rappelant le type nègre bestial, nous avons vu plusieurs jeunes filles, dont l'une avait un visage si joli et gracieusement expressif, digne du type de la Grenze.

Nous excitâmes une grande curiosité. Nos bagages examinés avec un soin minutieux par les indigènes, l'ami du Bélé Dougou n'est qu'à 3 kilomètres de nous, ou Ba-Bilé sur la rive droite duquel nous campâmes, après avoir fait traverser sans difficulté à notre convoi, malgré l'élévation des berges.

Le Ba-Oulé prend sa source à quelque distance de Bamako, ainsi que je devais l'apprendre quelques jours plus tard d'un habitant de Sidi-Manding. Il communiquerait avec une grande étendue de lac, appelé Debou, laquelle mêlerait, gr

dessus de l'eau était de 9 ou 10 mètres. Le lit de la rivière était formé par du sable, duquel émergeaient quelques blocs de grès.

Nous n'avions fait que passer à Kondou. Une fois sur la rive droite du Ba-Oulé nous entrions dans le Bélédougou qu'Abdaramane se flattait de nous faire traverser sans encombre. Dans la nuit du 3 au 4 mai, les guides de Goubanko s'éloignèrent sans nous avertir. M. Piétri partit le 4 mai quelques heures avant nous, afin de nous éclairer la route de Guissoumalé où nous le retrouvions à onze heures du matin. Quelques rares habitants se trouvaient en dehors du tata. Le chef reçut froidement M. Galliéni et l'admit avec une grande difficulté dans l'intérieur du village. Il était évident que nous arrivions dans un pays indisposé contre nous, sinon hostile.

Le village de Guissoumalé du Djidjana est petit, 300 habitants environ; placé au milieu d'une large vallée, il est entouré de lougans où poussent le maïs, le mil, et le coton. Le tata est en mauvais état et ne résisterait pas longtemps à une attaque. Pas de rivière aux environs; puits nombreux dont l'eau est un peu lourde. Je pus donner mes soins à quelques malades (maladies des yeux, affections cutanées) mais je rencontrai chez eux une grande défiance.

Malgré la fatigue de nos animaux et les plaies qui les couvraient, nous partîmes le 5 au matin pour Ouolini, guidés par des Bambaras du Bélédougou. A côté du village qui peut avoir 500 habitants, se trouve un tata en ruine. La réception du chef fut plus que réservée.

M. Piétri, accompagné d'Aepha Segá, premier interprète de la mission, d'Abdaramane et de deux hommes, nous avait précédés pour nous annoncer et nous renseigner sur la route. Il avait continué son chemin sur Bamako, nous laissant une lettre où il parlait du bon accueil qu'il avait reçu et nous recommandant deux indigènes qui devaient nous conduire au village prochain Guinina.

Le fils du chef de Ouoloni qui devait nous accompagner refusa au dernier moment. Le 6 au matin nous partions ; M. Galliéni laissait le D^r Tautain, un interprète et une dizaine de tirailleurs pour veiller sur une quarantaine de charges que nos ânes ne pouvaient plus porter ; le nombre des animaux valides diminuait tous les jours par suite des plaies et de la fatigue. Après une route très dure à travers un pays coupé de marigots, où il fallut construire des ponts provisoires au moyen de fascines et après avoir gravi des montagnes escarpées, couvertes de blocs de grès roulés, au milieu desquelles notre convoi était arrêté à chaque instant, nous arrivâmes sur un haut plateau d'où l'on apercevait un panorama admirable. Une vallée immense était devant nous, du côté de l'est. De nombreuses collines qui semblaient parallèles la couvraient, et à l'horizon on distinguait une chaîne élevée, se découpant nettement sur le ciel bleu ; c'étaient les montagnes du Manding, les Manding Krou, d'après le guide ; derrière ces montagnes coulait le Dioliba !

Nous descendîmes dans la vallée, couverte par une forêt de karités (arbre à beurre) et nous fîmes halte au marigot de Tenguéré, où des forges abandonnées indiquaient la présence d'un ancien village.

A peine arrivés au campement, tous les âniers et les tirailleurs repartirent pour Ouoloni chercher les bagages que nous avions laissés. Il ne fallait plus songer aux animaux, la route était réellement impraticable pour eux.

Dans l'après-midi nous reçûmes la visite du chef d'un petit village voisin, accompagné d'une suite nombreuse. Ils avaient l'air profondément surpris de tout ce qu'ils voyaient. Rien dans leur aspect ne dénotait des gens hostiles, ils nous firent promettre de passer chez eux, nous assurant une bonne réception ; mais leur pays n'était pas sur la route de Guinina et nous avions hâte d'avoir des nouvelles M. Piétri et de marcher rapidement sur le Niger.

Le 7 au matin, M. Galliéni me pria de partir avec les âniers et quelques tirailleurs pour conduire une partie des bagages au village de Guinina, distant de 8 kilomètres d'après l'estime du guide. Quant à lui, il devait rester au campement pour surveiller le reste avec les spahis en attendant l'arrivée du D' Tautain, venant de Ouoloni. Parvenu à Guinina, je devais renvoyer les ânes, donner si c'était possible des nouvelles de Piétri et attendre mes compagnons dans un bon campement, un peu éloigné de l'enceinte du village. En route, je rencontrai trois Bambaras, dont l'un nous avait servi de guide depuis Ouoloni. Ils m'assurèrent que la plus vive fermentation régnait dans le pays ; que les Griots parcouraient tous les villages appelant les Bambaras aux armes, et que le jour même nous serions attaqués avant de parvenir à Guinina, où déjà un grand nombre de guerriers se trouvaient réunis. Ils conclurent en m'engageant à retourner sur mes pas pour rallier mes compagnons.

Je les priai d'aller à notre campement, et de raconter tous ces détails au chef de la mission, puis je continuai ma route à travers un pays magnifique, très boisé, et j'arrivai sans encombre en vue du tata de Guinina, devant lequel se trouvait un grand nombre de Bambaras sans armes. Arrivé à la porte du village, un indigène me dit qu'il avait l'ordre du chef de me conduire à l'endroit qui nous était désigné pour camper. C'était à 600 mètres environ des murs du tata, dans une plaine immense, bornée au nord par une chaîne de collines, et à proximité d'un grand marigot qui coupait la route du côté de l'est. Je fis déposer les bagages au pied d'un magnifique kail-cédrat et je retournai au village avec mon interprète, afin de saluer le chef, et l'informer de l'arrivée de M. Galliéni. On me fit arrêter à 100 mètres de l'enceinte et le frère du chef vint à ma rencontre. J'accomplis ma mission, en lui faisant part de mes regrets de ne pas être reçu par le chef du village que j'aurais voulu saluer. Je lui demandai, en terminant, si M. Piétri n'avait pas laissé

une lettre. Il me répondit qu'il n'en savait rien, qu'il allait s'en informer; à son retour il me répondit que M. Piétri n'avait fait que passer à Guinina, que son frère ne l'avait pas vu et qu'il était très mécontent de ce qu'un blanc avait osé traverser son pays sans le voir et sans lui faire un cadeau.

Revenu au camp, je renvoyai les âniers, avec une lettre pour M. Galliéni, dans laquelle je l'informai de l'attaque qui nous menaçait, et de la mauvaise réception du chef du village.

Je fis charger les armes et recommandai au brave sergent des tirailleurs la plus grande vigilance.

Guinina est un grand village, entouré par un tata solide et placé dans une plaine qui lui permet de voir venir l'ennemi de loin. Il a une population de 700 à 800 habitants. Son chef Bandiougou, de la famille des Diara, est un homme âgé, très fin et dont l'influence est considérable dans le Bélédougou. C'est lui qui préside tous les palabres où les intérêts généraux de la nation Bambara sont en jeu, et c'est l'ennemi le plus acharné des Toucouleurs. Autour de Guinina, il y a des lougans très étendus où l'on cultive le mil et les arachides. J'ai aperçu quelques troupeaux de bœufs.

Les Bambaras du Bélédougou sont en général d'une taille élevée et bien prise; leurs traits sont durs, leur nez est peu épaté, les lèvres sont assez fines; quelques-uns ont la barbe longue au menton. Les joues sont glabres, la moustache est rasée ou coupée. Le prognathisme varie; très faible chez les vrais Bambaras, il augmente s'il y a un mélange de sang mandingue ou malinké. On retrouve chez eux des Pouls très purs. Les cheveux sont laineux, mais longs. Le crâne est dolico-céphale. La dentition est belle; souvent les incisives supérieures sont arrachées. Le système pileux est nul sur la poitrine, et très rare sur les jambes. Les mollets sont plus vigoureux que ceux des Ouolofs et du nègre en général. La couleur de la peau est d'un noir clair, un peu rougeâtre.

Les femmes rappellent celles du Fouladougou; elles en ont le même costume et les mêmes ornements.

MM. Galliéni et Tautain arrivèrent l'après-midi. Le campement fut militairement installé. Mes craintes au sujet de l'hostilité étaient partagées par mes deux compagnons. Le Dr Tautain avait été suivi par des hommes armés depuis Onoloni jusqu'aux environs de Tenguéré. Tout annonçait une attaque prochaine.

Vers les cinq heures j'accompagnai M. Galliéni, dans sa visite à Bandiougou. Il nous refusa l'entrée du tata et nous reçut en dehors du village, sur la place des palabres, à côté du tombeau de l'ancien chef de Guinina, le seul monument funèbre que j'aie jamais vu dans mon voyage, les Malinkés et les Bambaras ayant coutume d'ensevelir simplement leurs morts dans une fosse qu'ils recouvrent, en général, de bois épineux pour éloigner les hyènes.

M. Galliéni annonça au chef de Guinina le but de notre mission. Il lui dit que nous allions à Bamako où l'un de nous devait résider; que bientôt l'on construirait des routes qui faciliteraient le passage des caravanes, que l'on élèverait des postes fortifiés pour protéger les Bambaras du Bélédougou contre les incursions de leurs ennemis les Toucouleurs. Il ajouta que le gouverneur du Sénégal qui avait rasé le tata de Sabouciré et tué son chef Niamody, roi du Logo, ne pouvait être l'allié du roi de Ségou. Avec l'amitié et la protection des Français, les Bambaras jouiraient bientôt d'une paix profonde et verraient leur richesse nationale s'accroître.

Le chef de Guinina répondit : « C'est la seconde fois que j'entends ce que tu viens de me dire. Un jour, El Hadj Omar a traversé notre pays; comme toi, il nous fit des cadeaux, nous dit que nous étions pauvres et incapables de nous défendre. Il nous promit son amitié et sa protection. Le lendemain les Bambaras étaient les esclaves de Ségou et tous ses villages anéantis. Il fallut nous réfugier dans les

montagnes. Depuis cette époque nous luttons et aujourd'hui nous venons de montrer, en prenant Guigné, que nous n'avions plus peur des Talibés d'Ahmadou. Qu'est-ce qui nous garantit que les Français ne se conduiront pas comme les Toucouleurs d'El Hadj? Du reste, vous traversez mon territoire pour aller porter de riches cadeaux à Bamako, dont le chef est sous mes ordres et vous devez ensuite aller à Ségou-Sikoro. Je crois que vous êtes des ennemis. Abdaramane qui accompagnait le blanc qui est passé l'autre jour ne m'a rien dit. Je suis le chef du pays et je saurai vous empêcher d'aller plus loin. »

M. Galliéni fit son possible pour dissiper les méfiances du chef et lui annonça notre départ pour le lendemain en lui demandant un guide.

Nous passâmes la nuit sur le qui-vive et le fusil à la main. De nombreux feux étaient allumés non loin du tata, à la lueur desquels nous apercevions des groupes armés. Une grande agitation régnait dans le village. Des guerriers arrivant en grand nombre à Guinina nous étaient signalés par nos factionnaires. Des anciens bambaras qui avaient réussi à s'approcher du village vinrent nous annoncer que l'attaque était imminente et que Badiougou faisait battre le tamtam de guerre.

C'est ainsi que nous passâmes la nuit. Il fit une légère tornade et notre guide Abdulaye, Bambara de Dama, partit à la faveur de l'obscurité pour rejoindre M. Piétri à Bamako et l'informer de notre situation.

Un vieux Bambara de Guinina, à la physionomie bienveillante et qui n'avait pas quitté notre camp depuis notre arrivée, s'offrit pour conduire Abdulaye par des sentiers connus de lui seul.

Le lendemain, le vieillard revenait, nous disant qu'il avait accompagné notre guide jusqu'au village de N'Diango, d'où son frère l'avait conduit à Bamako. Ils avaient dû y arriver au point du jour.

Nous devons apprendre plus tard la fin tragique de notre fidèle Bambara.

Le 8 mai à 1 heure de l'après-midi, après avoir envoyé un cadeau au chef de Guinina, nous prîmes la route de Dio. Déjà la tête du convoi s'ébranlait, lorsque nos spahis que M. Galliéni avait envoyés en éclaireurs, vinrent nous dire qu'une très forte embuscade nous attendait au passage du Mérigot et qu'ils avaient vu plus de mille Bambaras.

L'ordre fut donné immédiatement d'arrêter la colonne et de se former en carré.

Lorsque les habitants qui étaient devant le tata s'aperçurent que nous ne partions plus, ils rentrèrent dans le village et nous vîmes bientôt sortir une colonne de 200 guerriers, se dirigeant à la file sur notre campement. En tête marchait un Bambara de haute stature, tenant à la main l'extrémité d'une queue de bœuf.

Une certaine agitation régna parmi nos hommes à la vue des Bambaras. M. Galliéni me pria d'aller en avant avec un interprète et de demander aux hommes de Guinina ce qu'ils voulaient, leur enjoignant de ne pas pénétrer en armes au milieu de nous.

Le chef de la colonne me dit « que Badiougou avait pensé que nous ne partions pas parce que nos ânes ne pouvaient emporter nos bagages et qu'il venait se mettre à notre disposition avec ses gens. Il ajouta que le désir du chef du village était de nous voir partir immédiatement, parce que la population craignait de nous voir brûler Guinina avec nos canons. » Nous avions quatre espingoles d'embarcation.

Je vins transmettre ces paroles à M. Galliéni qui me pria d'aller trouver Badiougou et de lui dire que nous partirions le lendemain matin s'il nous donnait un de ses parents pour nous conduire.

Je partis sans armes, accompagné de l'interprète Alassane de Thiama, chef de convoi de Mamadou Coumba, inter-

prête qui m'était absolument dévoué. Ibrahima, fils du chef de Kita, se joignit à nous. Arrivés à peu de distance de la place des palabres, les guerriers bambaras voulurent porter la main sur moi pour me traîner devant le chef. Ils paraissaient exaspérés. Mes gens me firent un rempart de leurs corps et je pus parvenir à l'endroit où se trouvait Badiougou, entouré des notables du village. Des hommes armés arrivaient de toutes les directions. Tous étaient furieux, et un malheureux habitant de Bamako que l'on soupçonnait d'être notre espion, fut sous mes yeux frappé de plusieurs coups de poignard et entraîné tout sanglant dans les cachots de Guinina.

Je ne reproduirai pas ici le long palabre qui eut lieu ; le discours du vieux Badiougou, véritable réquisitoire contre nous, et les hurlements frénétiques des Bambaras qui demandaient notre mort. Ma réponse énergiquement traduite par Mamadou Coumba ne fit pas grande impression et le chef défendit même à mon interprète de continuer disant qu'il ne pouvait laisser parler un Toucouleur ; il pria Thiama, Bambara de Kaarta, de le remplacer.

Je repris la parole, disant que j'étais un ami de la nation bambara, que Dama, l'ancien roi du Kaarta chez lequel j'avais vécu quelque temps, m'avait appris à les connaître et m'avait autorisé à me servir de son nom auprès des chefs du Bélédougou. La maladie seule avait empêché Gara Monéiré, son frère, de nous accompagner dans notre voyage. Je terminai en leur disant que nous allions à Bamako et que nous ne franchirions pas le Niger pour aller à Ségou, ainsi qu'on le leur avait dit. Ils devaient me croire, puisque désigné pour habiter au milieu de leurs voisins, on pourrait toujours me demander compte de ce que j'aurais avancé. Puisqu'ils craignaient une attaque des blancs, je m'offrais comme otage jusqu'au moment de notre départ de Guinina. Ma tête répondrait des actes de mes compagnons. »

Je compris au sourire du chef des griots que j'avais tou-

ché juste. Le vieux Badiougou, en effet, me dit qu'il prenait acte de ma déclaration et qu'il comptait nous voir partir le lendemain matin. Il me laissait retourner auprès de mes compagnons, confiant dans ma parole.

Je m'empressai de venir rendre compte de ma mission à M. Galliéni qui veillait à organiser notre camp en vue d'une attaque. Nous ne dormîmes pas de toute la nuit, écoutant les rumeurs et les cris qui nous arrivaient de Guinina où se trouvait enfermée une véritable armée.

Le 9 mai, après avoir laissé en dépôt chez le chef une grande partie de nos bagages que nos ânes ne pouvaient pas emporter, nous prîmes la route de Dio, sous la conduite d'un habitant de Guinina, guerrier à l'aspect farouche.

Nous parvînmes sans accident au village, où le chef N'Touo, parent de Badiougou, nous fit une réception meilleure et remit à M. Galliéni une lettre dans laquelle M. Piétri lui annonçait l'accueil affectueux qu'il avait reçu à Dio et son départ pour Bamako. Il nous disait que la route était libre jusqu'au Niger à travers une population sympathique.

Notre camp fut dressé à 500 mètres des murs du village sur un plateau déboisé, à 300 mètres environ d'un marigot assez large qui barrait la route de Bamako. Nous étions bien placés en cas d'attaque et nous avions de l'eau en abondance tout près de nous. Notre tente s'élevait, abritée par un karité gigantesque et un superbe benténier. Dio était sur notre gauche, un peu en avant. Sur notre droite, à l'est, coulait le marigot, qui venait du nord où l'on apercevait une chaîne de collines. Derrière nous, à 300 mètres, commençaient les hautes herbes.

Le village de Dio est considérable. Placé comme Guinina dans une plaine couverte de lougans, il est protégé par un tata solidement construit qui entoure toutes les cases du village. Toute la population (600 habitants environ) vit derrière les murailles. Nous n'avons aperçu que quelques femmes. Depuis le moment de notre arrivée, mères et en-

fants ne sont plus sortis du tata. Des puits nombreux existent dans le village. L'eau du marigot que nous buvions avait un goût ferrugineux très prononcé et donnait une couleur noire à notre vin.

La nuit se passa tranquillement. Le lendemain 10, aucune nouvelle de M. Piétri ni d'Abdoulaye ne nous était parvenue. Nous n'avions plus que pour neuf jours de vivres, nos animaux étaient épuisés et le chef N'Touo refusait de nous donner des guides, à moins de les payer avec de la *guinée* *flature* dont nous n'avions plus.

M. Galliéni, voulant à tout prix savoir ce qu'était devenu M. Piétri et quelles étaient les dispositions du Bamako à notre égard, m'offrit de partir pendant la nuit pour essayer d'atteindre le Niger et de revenir à la tête des guerriers de Biramon Niaré pour lui prêter main forte en cas de besoin.

Le vieillard qui avait déjà servi de guide à Abdoulaye s'offrit à me conduire à l'insu du chef de Dio. Il demandait 50 francs payables d'avance, ne nous cachant pas qu'il jouait sa tête pour nous être utile. On lui compta l'argent, puis, en attendant le départ, il retourna au village pour savoir, disait-il, ce qui se passait et pour dérouter les soupçons qui ne manqueraient pas de naître s'il restait trop longtemps au milieu de nous.

Le soir, à neuf heures, par une nuit noire je partis, accompagné de Madamou Coumba et de Yoro Kahn, mon domestique, qui conduisait mon cheval par la bride. Barca, brigadier de spahis, et mon ordonnance de Bambara Malal Demba voulurent me reconduire jusqu'à une certaine distance du campement.

Nous faisons route au sud. Après dix minutes de marche nous étions au milieu des hautes herbes. Le guide s'arrêta nous disant qu'il allait voir si le chemin était libre. Il avait aperçu des cases devant nous et voulait les reconnaître. Il nous rejoindrait bientôt. Madamou Coumba lui dit qu'il

eut à ne pas bouger et qu'il trouvait étonnant qu'il voulût nous faire passer au milieu de quelques cases isolées, lorsque la route était libre sur la gauche. Le guide s'entêta, puis finit par rebrousser chemin disant qu'il allait nous conduire par une autre route. Nous laissâmes le camp sur notre gauche et nous prîmes la direction de l'est. Cette fois, c'était la route du Dioliba. Nous traversâmes un marigot profond, puis appuyant sur la droite, nous arrivâmes dans un sentier encaissé; il nous fallut franchir un deuxième marigot (que je fus étonné de rencontrer si vite) et nous nous trouvâmes en pleine forêt. Madamou Coumba marchait derrière le guide, le canon de son fusil braqué sur lui. Je venais ensuite suivi par Yoro. Depuis longtemps Barca et Malal s'étaient éloignés. Tout à coup j'entendis distinctement du bruit sur ma droite et crut voir deux formes humaines qui disparaissaient dans les herbes. A ce moment mon guide se retourna, me disant d'enlever mes bottines pour ne pas faire de bruit et de vouloir bien l'attendre. Il s'élança immédiatement sur la droite, mais Mamadou lui saisit le poignet et l'arrêta. J'eus beaucoup de peine à l'empêcher de le tuer sur-le-champ.

Je calmai mon interprète et je dis au guide que sa demande était ridicule et que mon cheval, qu'il m'avait assuré que je pouvais amener, nous trahirait toujours par le bruit de son sabot. Je lui promis la vie sauve, s'il nous confessait la vérité; le vieux Bambara tout tremblant, ne voulut rien répondre. Je lui donnai l'ordre de retourner au campement l'avertissant qu'au premier cri, je lui couperais le cou.

Nous le prîmes, Mamadou et moi, chacun par une main et peu d'instant après nous étions devant la tente où dormaient mes compagnons. Je m'aperçus alors que le guide m'avait fait traverser deux fois le même marigot et qu'il m'avait reconduit au point où il avait voulu m'abandonner une première fois.

J'éveillai M. Galliéni. Depuis quatre jours, ni lui ni moi

n'avions fermé l'œil. Je lui racontai les motifs qui m'avaient engagé à revenir, ma conviction absolue que le guide était un traître et lui demandai ses ordres à son sujet. Il me pria de laisser le guide en liberté, ajoutant que le lendemain matin de bonne heure je pourrais repartir. Il me priait de le laisser dormir, étant brisé de fatigue. Je fis relâcher mon Bambara et envoyai mes deux hommes goûter un repos dont ils avaient grand besoin.

Je ne dormis pas une minute. Je fis de nombreuses rondes autour du camp et au point du jour j'éveillai le chef de la mission pour lui annoncer mon départ, coûte que coûte, pour Bamako. On chercha le guide qui était retourné au village. A huit heures il revint. M. Galliéni me pria d'attendre notre arrivée au village voisin de N'Diango d'où je partirai pour rejoindre M. Piétri. Il tenait expressément à me voir voyager de nuit. En outre, le chef de Dio, mécontent du cadeau qu'on lui avait fait, refusait des guides et le vieux Bambara pourrait nous être utile pour conduire la mission à la prochaine étape. Je renouvelai énergiquement mes craintes au sujet du guide, mais M. Galliéni me fit observer, avec raison, que nos vivres s'épuisaient, que nous n'avions personne pour nous diriger et qu'il fallait profiter de la bonne volonté de ce vieillard pour nous rapprocher du Niger.

Le 11 mai, à une heure précise, nous quitions notre campement. Tout était silencieux dans la plaine de Dio. M. Galliéni avait envoyé Sadiska, sergent des tirailleurs et quelques hommes pour reconnaître le passage du marigot et s'assurer qu'il n'y avait rien de suspect aux environs.

En tête marchait le guide, suivi de Thiama et de Barca, puis derrière eux venait le chef de la mission et moi.

Derrière nous s'avançait le convoi protégé par les tirailleurs et les spahis. Le docteur Tautain était à l'arrière-garde.

Après avoir franchi le marigot, le guide appuya sur la

droite dans la direction des hautes herbes. A ce moment Mamadou Coumba vint en courant avertir M. Galliéni que la route véritable était sur la gauche; il tenait le fait de la femme d'Abdaramane, jeune négresse qui avait traversé ce pays quelques années auparavant et qui voyageait avec nous. Le vieux Bambara soutint que la route était à droite et voulut s'élancer vers les broussailles. Il en fut empêché par Barca, notre brigadier, qui voulut le tuer. Nous appuyâmes à ce moment sur la gauche dans la direction d'un tata en ruines que nous apercevions à 100 mètres de nous. A l'instant précis où nous tournions le dos aux hautes herbes, une fusillade terrible éclata et le cri de guerre des Bambaras retentissait de tous les côtés. Nous entrâmes dans les ruines, vestiges de l'ancien village de Dio détruit par les Toucouleurs, et après avoir fait décharger les quelques ânes qui avaient pu arriver, nous nous précipitâmes, sur l'ordre de M. Galliéni, au devant des Bambaras pour chercher à dégager le docteur Tautain. Spahis et tirailleurs se conduisirent d'une manière admirable. Mais ce fut dans le marigot que nos pertes les plus sérieuses eurent lieu. Effrayés par la fusillade, les animaux se précipitaient dans la rivière, et s'empêchaient mutuellement d'avancer. Le docteur Tautain, qui était descendu de cheval, pour combattre à pied, épuisa toutes les cartouches de son revolver et vit tomber autour de lui un grand nombre de nos muletiers.

Son cheval s'échappa et fut pris immédiatement par nos ennemis, ainsi que celui du brave Samba Oury, Ouolof, chargé de diriger le convoi et qui tomba mortellement frappé en faisant noblement son devoir.

L'ardeur de nos assaillants, malgré les pertes cruelles que nos armes à tir rapide leur infligeaient, ne se ralentissait pas; aussi, lorsque le Dr Tautain nous eut rejoint, voyant l'impossibilité de se maintenir dans cet endroit, M. Galliéni donna l'ordre d'abandonner le convoi et de se mettre en marche pour le Niger.

Nous partions sans guide, faisant route à l'est, accompagnés d'une armée de Bambaras qui nous fusillaient sans relâche et laissant sur le champ de bataille 15 tués; 16 blessés étaient avec nous. 7 hommes avaient disparu; nos bagages, nos ânes, la plupart de nos mulets et de nos chevaux restaient aux mains de l'ennemi. 45 kilomètres nous séparaient de Bamako.

Notre retraite se poursuivait péniblement à travers un pays extraordinairement accidenté; nous eûmes à supporter une nouvelle attaque à bout portant dans un bas-fond; puis à quatre heures du soir nous commençâmes à gravir des collines élevées derrière lesquelles nous supposions que coulait le Dioliba.

Avec la nuit qui arrivait, les Bambaras cessèrent leurs attaques. Ils nous croyaient doués d'une vue perçante dans les ténèbres, tandis que chez eux la vision est très mauvaise dans l'obscurité. Nous avons passé devant le tata de N'Diangou. Nous gravîmes successivement une série de collines parallèles à la direction nord-sud, couvertes de blocs de grès et très boisées sur leurs flancs (bambous nombreux), tandis que leurs sommets étaient formés par des plateaux dénudés couverts de conglomérats. Vers onze heures du soir, nous passions en vue d'un village (Tentilla?); les chiens signalèrent notre approche et des cris nombreux se firent entendre sur notre gauche. Devant nous : une grande rivière nous barrait le chemin. Nous y étant bravement engagés, nous y laissâmes plusieurs de nos chevaux. Grâce au dévouement de mes domestiques, Yoro Kahn et Mohamed, je parvins heureusement sur l'autre rive.

A 1 heure du matin, nous campions sur un haut plateau, où malgré une pluie torrentielle nos hommes brisés de fatigue se couchaient. A quatre heures nous partions de nouveau, pour arriver à six heures au village de Guinin Goumé, habité par les esclaves de Biramou Niaré, chef militaire du pays de Bamako. Après une réception très réservée

et le refus de nous donner des guides, sans avoir pris les ordres de son maître, le chef du village désigna trois de ses parents pour nous accompagner; enfin, le 12 mai, à deux heures de l'après-midi, nous arrivions sains et saufs sur les rives du Dioliba.

M. Pietri était à Bamako depuis deux jours et M. Vallière était arrivé la veille par la vallée du Bakhoy; ils connurent l'attaque dont nous avons été victimes en même temps que notre arrivée auprès d'eux.

La mission vint camper à 50 mètres du tata de la ville, sous un arbre servant aux palabres, où M. Pietri était venu rejoindre M. Vallière, abandonnant le village où des bruits de mauvais augure couraient à notre sujet.

Le Bélédougou est un pays très montagneux, borné au nord par le Diangouté et le Bakhounou, au sud par le Niger, à l'est par le Fadougou, à l'ouest par le Kaarta Biné, le Foudalougou, le Birgo et le Manding.

Il comprend un grand nombre de villages tous indépendants, unis par leur haine contre Ségou.

Ses habitants sont des Bambaras des familles des Dem-bélé, des Diara, des Naba et des Foussanka.

Autrefois, lorsque leur race était toute-puissante sur le Haut-Niger, ils ont successivement payé tribut à leurs compatriotes, les rois de Ségou, puis aux Massassis du Kaarta. Le prophète Toucouleur les plia sous le joug; mais la main moins forte de son fils n'a pas su les contenir; ils gagnent chaque jour du terrain et à l'heure actuelle il y a comme un réveil national chez ce peuple guerrier.

Les Bambaras du Bélédougou parlent la même langue que leurs voisins du Kaarta, mais avec une prononciation plus rude. Ils sont tous soldats guerriers et possèdent de nombreux forgerons qui connaissent l'art de fabriquer la poudre. L'agriculture est rudimentaire dans ce pays; mais je reste profondément convaincu que la France aura plus à gagner en s'appuyant sur cette race vaillante et libre de

préjugés qu'en s'adressant aux Toucouleurs de Ségou, auxquels la religion musulmane n'a appris qu'une chose : le fanatisme et comme conséquence, la haine impitoyable des keffirs. C'est toujours au nom de l'Islam que les noirs de la Sénégambie ont marché contre nous ; c'est encore au nom de Mahomet, qu'au moment où j'écris, Abdoul Boubakar prêche la révolte dans le Bosseiabé et fait brûler nos poteaux télégraphiques dans le Fouta. Je crois donc, avec Anne Raffenel, que l'avenir sur le Haut-Niger appartient aux Bambaras. Le « *struggle for life* » est un mot qui revient encore plus souvent sur les lèvres dans le Soudan que sur le sol cependant si tourmenté de la vieille Europe. Les Bambaras le mettent en pratique chaque jour. Les Mandingues et les Malinkés moins braves, parlent une langue presque pareille à la leur ; ils ont sensiblement les mêmes mœurs et les mêmes coutumes ; du Haut-Sénégal au Niger, Malinkés et Bambaras occupent un pays immense séparant les possessions d'Ahmadou Cheickou.

C'est avec eux et à travers leur pays que la France doit aller au Soudan ; ce n'est pas Ahmadou, dont la puissance se meurt, qui mettra un obstacle à la marche en avant de la civilisation française vers le centre africain.

La population du Bélédougou est de 15 000 habitants environ. La première famille est celle des Naba, qui habite et commande le village important de Daba situé sur le versant nord d'une colline qui le sépare de Guinina. C'est cette famille ainsi que Badi, chef du village de Mounko, qui ont poussé avec le plus d'acharnement les Bambaras à nous attaquer. Le chef de Guinina, allié à la famille des Naba, ne pouvait que se joindre aux siens, malgré ses déclarations pacifiques. En outre, peu de temps avant notre arrivée dans leur pays, des envoyés de Goubanko étaient venus trouver Naba pour lui demander son appui : « Menacés, disaient-ils par Kita, qu'une colonne française, attendue à chaque instant à Makandiambougou devait appuyer, ils demandaient

du secours à leurs frères les Bambaras. » Naba promet au nom du Bélédougou, et c'est l'armée entière du pays, enivrée de sa victoire récente de Guigué sur les Toucouleurs, qui se préparait à marcher contre le Tokanta; c'est cette armée aguerrie, forte de 2700 hommes qui nous surprit et chercha à nous anéantir sous les murs de Dio.

Le mobile qui a conduit les gens du Bélédougou à nous attaquer est d'ordre politique. Ils ont pris l'offensive parce que nous traversions leur pays pour aller porter de riches présents à leur ennemi, le roi de Ségou. On ne pouvait être, disaient-ils, l'ami des Bambaras lorsqu'on était l'ami du fils d'El Hadj Omar. Au fond, notre convoi les tentait.

Bamako et non Bammakou comme l'appellent Mungo Park (Bammakoo) et Mage, est un village de 600 à 700 habitants. Très important jadis au point de vue commercial, il est ruiné à présent par ses guerres avec le Ségou et son alliance complète avec les Bambaras du Bélédougou. Le caravanes des Maures apportant du sel de Tichit, celles des gens de Nioro, Guigué, Sansandig, Timbouctou, Kangaba et du Bouré, ne viennent plus depuis longtemps. Le marché qui a lieu chaque semaine est presque désert; mais on reconnaît à l'activité des marchands, ce que devait être autrefois cette place du commerce du Soudan.

Le chef du pays est d'origine Soni-nké. Il s'appelle Biramou Niaré. Très âgé à l'heure actuelle, il laisse son frère Titi Niaré commander à sa place. Ce dernier est un homme fort intelligent, à la figure rusée, subissant l'influence des Bambaras du Bélédougou. Extrêmement redouté dans le pays, pauvre comme son frère, il est dévoué à Karamako Bilé, chef des marchands, avec lequel néanmoins il a l'air de vivre en mauvaise intelligence.

C'est lui qui s'est présenté au nom de Biramou lorsque M. Galliéri a demandé à parler au chef de Bamako pour se plaindre de l'attaque des Bambaras.

Titi a répondu qu'il regrettait cette agression, mais que

son pays n'y était pour rien; il ajouta qu'il pourrait nous prendre ce qui nous restait et qu'il nous prouvait son amitié en nous permettant de nous reposer sous les murs de son village. Il nous conseillait cependant de partir immédiatement pour Saint-Louis, sans songer à passer sur la rive droite du Niger. « Demain, dit-il, il sera peut-être trop tard ! »

Karamokobile, oncle d'Abdaramane, vint nous voir et dit à M. Galliéni qu'il avait obtenu du chef qu'on ne nous attaquerait pas avant le lendemain; il nous recommanda de partir le plus promptement possible et de retourner au Sénégal par Nafadié et Mourgoula. Une grande agitation régnait dans le village. Une femme âgée appartenant à la famille d'Abdaramane, apprit à Sory, interprète de la mission, la mort d'Abdoulaye, assassiné sous les murs du tata, après avoir remis à Titi Niaré la lettre que M. Galliéni écrivait de Guinina pour M. Piétri. Le corps du malheureux guide avait été jeté dans le Niger. Des hommes armés sortaient du village; Biramon, enfermé dans son tata, ne voulut pas recevoir le chef de la mission.

D'un autre côté nous apprîmes que les Bambaras auxquels nous avions causé des pertes sérieuses, devaient venir nous couper le chemin et nous attaquer, s'ils arrivaient assez vite sous les murs de Bamako avec l'aide de ses habitants. Tout prouvait la connivence du chef de ce pays avec les gens de Dio.

Abdaramane, malgré ses protestations de dévouement, était au moins impuissant sinon coupable, comme j'en suis convaincu, et nous décidâmes à l'unanimité le départ pour le lendemain.

Le village de Bamako existe depuis longtemps. Il est bâti dans une plaine couverte de lougans à 900 mètres de la rive droite du Dioliba, qui est assez large à cette hauteur (400 mètres environ). Un barrage rocheux existe à une faible distance en aval. Les berges peu élevées sont formées

d'un sable caillouteux. L'eau est profonde (2 mètres environ). Des pirogues taillées dans les troncs des benténiers, naviguent sur le Niger. Les indigènes font avancer leurs embarcations en poussant sur de longs bâtons qu'ils appuient sur le fond du fleuve. Il y avait peu de pirogues devant le village. Un homme armé les gardait.

On trouve dans Bamako quelques cases rappelant celles qu'a décrites Mage en parlant de Ségou-Sikoro. Ce sont des habitations en boue, de forme carrée, comprenant plusieurs pièces et supportant un étage peu élevé auquel on arrive par un escalier également en boue. Le tata a la forme d'un rectangle dont le grand côté a une direction N. N. O. — S. S. E. et une longueur de 300 mètres. L'intérieur est divisé par 2 autres tatas, séparés par un grand espace entièrement vide. L'un est habité par le chef militaire, l'autre par Karamako Bilé et ses gens.

Sur le marché qui a lieu chaque semaine, on vend des denrées alimentaires (mil, arachides, miel, maïs), un peu d'or venant du Bouré et de Roumakana et des captifs du Ouassoulou.

L'importance capitale du commerce des caravanes pour tout le Soudan, est dans l'achat et la vente des esclaves. Le reste (or, étiffes du pays) n'est qu'un accessoire. Les monnaies principales sont la guinée filature et le sel gemme.

Les articles d'importation consistent en verroteries (lapis absinthe), étoffes (guinée filature) et quelques fusils à pierre que certains traitants vont acheter à Sierra-Léone, mais la guerre qui règne à Toukaro, non loin du Bouré, leur en ferme actuellement le chemin.

Aussi le marché est dépourvu de tout. Seuls les *boubou*, les pagnes, les *temba sembés* (pièce d'étoffe en cotonnade teinte en bleu que les noirs enroulent autour de la tête) fabriqués dans le pays se montrent. Tandis que les Bambaras du Bélédougou sont surtout guerriers, les sujets de

Biramou Niaré sont des marchands et des tisserands. On compte plus de 600 de ces derniers dans le pays de Bamako qui comprend 8 villages. Le coton est très commun ainsi que l'indigo. Les habitants sont très habiles pour la teinture et leurs étoffes peuvent rivaliser avec les célèbres boubous lomas de Ségou-Sikoro.

Le riz, le mil, le maïs, les arachides viennent bien, mais sont cultivés sur une petite échelle. On m'a assuré qu'il existait quelques citronniers dans la vallée. Les montagnes voisines renferment beaucoup de minerais de fer; mais il n'y aurait ni or, ni cuivre.

Les villages dépendants de Bamako sont : Sarnafinkoumo, Sikoro, Donégouhougou, Lassa situés sur les montagnes, et Koulininko, Donfara, Guiningoumé dans les vallées ou la plaine voisine du Niger.

Le pays est propice à l'élevage des chevaux. Achetés en général dans le Kaarta, ils prospèrent et se multiplient. Pendant les deux mois qui ont précédé notre arrivée on en avait vendu 32.

Les guerriers du pays sont tous bambaras; les marchands sont généralement d'origine maure ou soninké. La famille de Karamako Bilé est originaire d'un pays appelé Dara, au Nord de Timbouctou, sur la route de l'Algérie. On la considère sur les bords du Niger comme d'origine blanche.

Je crois que l'hostilité des Bambaras et des gens de Bamako qui nous a empêché de laisser un résident français dans le Haut-Niger, nous a beaucoup nui au point de vue politique. Un représentant accrédité auprès de Biramou et un poste au centre du Bélédougou relieraient immédiatement le Haut-Sénégal, c'est-à-dire Bafoulabé au Niger, n passant par Kita.

Le trajet de ce point à Bamako par le Bélédougou 00 kilomètres de moins qu'en traversant le Manding et le Birgo.

Les routes, bien que parfois très pénibles, sont praticables pour les caravanes. La pacification du pays compris entre le Ba-Oulé et le Niger, permettrait aux Dioulas et aux Maures de reprendre le chemin de Bamakô, qui, par sa position géographique à l'intersection des routes du Bouré, de Ségou, du Ouassoulou et du Bakhounou (Guigué) serait appelé à voir renaître bientôt son ancienne importance.

Bien que plusieurs habitants de Bamako aient fait le voyage de Sierra Leone, l'influence anglaise est nulle dans le pays, jusqu'à ce jour.

Partis le 13 à midi, sous la conduite d'un Mandingue, homme d'une stature colossale (plus de 2 mètres), nous nous arrêtons le soir à 22 kilomètres au milieu des bois, après avoir franchi plusieurs grands marigots et nous arrivons le lendemain matin, 14, au village de Nafadié ou Namakhana (48 kilomètres de Bamako). Son vieux chef était absent; c'est son frère Marenfa de la famille des Quétas qui nous reçut. Nous étions dans le Manding.

M. Galliéni, décidé à continuer le voyage et à se rendre auprès d'Ahmadou ainsi qu'il en avait reçu l'ordre, me chargea, vu l'impossibilité absolue de me laisser à Bamako comme résident, de rallier le Sénégal le plus rapidement possible afin de faire parvenir à M. le gouverneur son rapport sur l'attaque de la mission à Dio, et l'informer de son départ pour Ségou-Sikoro par la rive droite du Dioliba.

Marenfa indiqua la route à suivre et désigna le village voisin appelé Dioliba, placé sur les bords du Niger, à 10 kilomètres de Nafadié qui est dans l'intérieur, comme le point le plus propice pour traverser le fleuve. La route par la rive droite traversait de nombreux villages qui se trouvent sous l'autorité d'Ahmadou et mettait la mission à l'abri d'une attaque des Bambaras. C'est par ce chemin que l'almami de Mourgoula envoyait ses courriers et les caravanes chargées de porter les coutumes au roi de Ségou. La route passait, d'après lui, en grande partie loin de la rive

droite, dont la sépare une chaîne de collines peu élevées. On peut en 5 jours aller de Nafadié à Ségou.

Les villages importants que l'on rencontre dans ce voyage, et qui reconnaissent l'autorité d'Ahmadou, sont : Tourella, non loin du fleuve en face Dioliba; Nafadié (rive droite), Cissina, Tadiana, Piba, Darami, Kobilé, Niagua, Dijoumansonnah, Toukoro-bougou, Fougani; Konia, Guénindo, Sanankoro, Kodiala, Niamabougou, Niansonnah, Kourininkoro, Bôgué, Dindian, Fambougou, Soeya, Sinango, Massala, Konodimindé, Dougoukoissa, Ségou-Koro, Ségou-Bougou, Ségou-Koura, Ségou-Sikoro.

Nafadié est un village de 500 habitants, faisant partie du Manding et reconnaissant l'autorité d'Ahmadou auquel il paye une coutume.

Le 15 mai, à 9 heures du matin, nous partions tous ensemble : M. Galliéni, ses officiers, et tout le personnel de la mission (tirailleurs, spahis, muletiers, âniers : 70 hommes environ) se dirigeant à l'est sur le village de Dioliba où il put, ainsi que je devais l'apprendre plus tard par Thiama, passer heureusement le fleuve le même jour. De mon côté je partis, accompagné de 6 hommes, dans la direction du sud-ouest.

Nous ne possédions les uns et les autres qu'un peu de sel.

M. Galliéni me donna, sur les 5 000 francs échappés aux Bambaras, dont 2 000 francs avaient été sauvés par mon domestique Yoro Kahn, une somme de 230 francs que nous estimions tous les deux devoir me suffire. M. Vallière qui avait accompli le voyage de Mourgoula à Bamako, me fournit les renseignements les plus précieux sur le pays et durant mon voyage de retour je pus me convaincre avec quelle netteté mon excellent camarade avait su voir et comprendre cette belle contrée.

A midi j'étais à Sidi-Sibi, village très important du Manding commandé par Toumané Oulé de la famille des Kamara.

Une chaîne de montagnes, les Manding Krou, sépare ce village du Bélédougou. Quelques heures de marche suffisent pour atteindre Dio. La réception du chef fut cordiale; il tenait d'un de ses hommes qui arrivait du Bélédougou, où il s'était rendu pour une affaire de captifs, des renseignements précis sur notre attaque à Dio, où cet indigène se trouvait le 11 mai.

D'après lui les Bambaras avaient eu 48 tués dont 27 appartenant au village où s'était livré le combat, et 80 blessés, presque tous grièvement. Les combattants étaient au nombre de 2 700, c'est-à-dire toute l'armée du Bélédougou, réunie de longue main pour attaquer Makandiamougou, et dont les espions nous auraient suivi depuis notre passage du Ba-Oulé.

Il ajoutait que les Bambaras ne s'attendaient pas à notre énergique défense, ayant été informés que s'ils nous attaquaient au moment où nous lèverions le camp, nous ne résisterions pas.

C'est également à Sidi-Sibi où j'obtins des renseignements sur le Ba-Oulé et sa communication avec le Niger, au moyen de la mare Debou et d'un marigot important très grossi pendant l'hivernage et que l'on rencontre sur la route de Bamako à Nafadié.

Les habitants ont l'aspect des Bambaras. Ils portent le même costume, un boubou jaunâtre serré à la taille, un *toubé* (pantalon) arrivant à peine au genou et le bonnet des gens du Bélédougou. Ils parlent le mali-nké. Les femmes sont un peu moins vêtues que les hommes; quant aux jeunes filles, jusqu'à l'âge où on les marie, elles portent des coquillages (*cauris*) dans leurs longs cheveux, à peine laineux, et en guise de robe, un morceau de cotonnade de 0^m,10 de largeur, dont les extrémités sont retenues par une ceinture en verroteries qui leur serre la taille.

Quelques jours après leur naissance on a l'habitude de faire, avec la pointe d'un poignard, de légères cicatrices sur

la poitrine des enfants du sexe féminin. Ces cicatrices régulièrement tracées, constituent plus tard un dessin original dont les jeunes filles se montrent très fières. Il est évident que nous aurons quelque peine à acclimater les modes françaises dans le Manding.

J'estime à 1000 habitants la population de Sidi-Sibi. Les Mandingues me fatiguèrent de leur curiosité trop vive, et il fallut le concours du chef pour disperser plus de cent jeunes filles ou femmes qui m'entouraient et disaient que j'étais un Maure et non un Européen.

Je fis un excellent repas avec de la farine de koulle (*néte* des Ouolofs, *parkia Africana*) mêlée avec du lait. Je pus acheter quelques provisions pour mes hommes et à trois heures je partis avec le fils de Toumané Oulé comme guide.

Arrivé au petit village de Kalassa, j'envoyai mon interprète Sory pour saluer le chef Famakha, de la famille des Kamara. Famakha me fit dire d'entrer dans le tata avec mes hommes, me défendant de continuer ma route si je n'obéissais pas. En même temps, il faisait sortir quelques guerriers. Je me reculai un peu pour ne pas être entouré et fis répondre au chef que j'étais désolé de ne pas profiter de sa bonne hospitalité, mais que j'avais l'ordre de marcher vite et de ne jamais entrer dans un village.

Il pouvait voir que je ne possédais aucune marchandise, mais qu'en revanche nous étions bien armés et saurions nous défendre énergiquement. Après un long pourparler, je donnai le signal de départ, et nous quittâmes le village sans accident, grâce à notre guide et à notre attitude.

A Nieukéma, le chef nommé Silman, de la famille des Kétas, me donna un poulet, et me recommanda de ne pas oublier son nom le jour où nos soldats viendraient attaquer le Bélédougou, afin qu'on l'épargnât lui et les siens.

Le soir j'étais au marigot de Knianinko, à 23 kilomètres de Sidi-Sibi.

Le 16, à dix heures du matin, j'arrivai à Naréna après cinq

heures de marche. C'est un village très important et très bien situé qui compte 800 à 900 habitants environ. Son chef Sira Bandiougou, de la famille des Kétas, me reçut d'abord très froidement, puis sachant que je ne possédais absolument rien, il devint plus aimable, me vendit une chèvre et me donna son fils pour guide. Il me confiait en outre un jeune enfant âgé de onze ans appelé Massa Maka, fils du chef des Griots et qu'il aimait comme un des siens. Il venait à Saint-Louis saluer le gouverneur, s'instruire au contact des blancs et revenir plus tard dans le Manding raconter ce qu'il aurait vu. Un esclave devait l'accompagner.

La route que j'allais entreprendre n'était pas sûre. Une grande caravane de Dioulas avait été attaquée et pillée cinq jours auparavant, j'acceptai donc la proposition du chef, sachant combien son aide pouvait être utile aux intérêts de la mission qui m'était confiée. Je quittai Naréna le 17 au matin et j'arrivai à dix heures à Koumakhana. La route est belle entre ces deux villages; la végétation magnifique. Aux environs de Koumakhana le sol argileux est couvert de petits conglomérats jaunâtres, mêlés de quartz. On rencontre de nombreux trous de 1 mètre de profondeur sur 2 mètres de large, creusés par les habitants pour y chercher l'or qui est très commun et que l'on obtient en lavant le sable. L'or se rencontre en paillettes et en pépites mêlées au quartz.

Le village est commandé par Nanbala, de la famille des Kétas, qui me fit un bon accueil. Chaque semaine un grand marché attire les indigènes des nombreux villages environnants. On y vend des pagnes, des captifs et de l'or extrait des nombreuses mines qui existent autour de Koumakana, mais sur lesquelles on garde un secret absolu. Ce pays est du reste à quelques heures seulement du Bouré. Il faut moins d'une demi journée pour atteindre Kangaba, la plus grande ville du Manding, située sur le Dioliba.

Le Bouré ne comprend qu'un petit nombre de villages, tous indépendants depuis dix ans. Le plus important de

ces villages, Setiguia, à un jour de marche au nord du Niger est habité par 500 âmes. C'est là que vont d'abord toutes les caravanes venant du Macina, de Ségou ou du Kaarta. Le chef s'appelle Sidiki. Les autres points sont Balato, Boucaria et Kintinian. Le village de Faisia est aujourd'hui désert. Ce sont des Diallonkés qui habitent ce pays.

Le Bouré est formé par un terrain plat, caillouteux, d'aspect rougeâtre. L'or qui s'y trouve en grande quantité sert comme monnaie. Les caravanes qui arrivent paient au chef du village quatre coudées de guinée par charge; une fois la coutume payée elles sont libres.

Ce pays a des rapports avec les blancs par Sierra-Leone et les différents comptoirs des rivières du sud; mais il y a aussi des caravanes de Nioro et des environs de Médine qui ont fait connaître le nom français dans cette région du Haut-Niger. Le Bouré payait un tribut à El Hadj Omar et le continuait à son successeur. Aujourd'hui, tout en étant bien avec le roi de Ségou, il s'est déclaré indépendant.

Le Bakhoy vient prendre sa source non loin de Kintinian, au milieu même du Bouré. Cet affluent du Sénégal n'a pas de communication avec le Niger.

A Koumakana j'étais à trois jours de marche de Dinguiray et à neuf jours de Timbo où devait se trouver M. Aimé Olivier en route pour le Haut-Niger et que j'avais espéré rencontrer à Bamako.

L'après-midi, je partais malgré l'absence d'un guide que m'avait refusé Nambala, pour le village de Balandougou qui était en guerre avec Koumakana. Nous allions nous engager dans une vallée parcourue par de nombreux pillards, ceux-là même qui avaient attaqué une caravane quelques jours auparavant, tuant six hommes et volant tous les bagages et les captifs. J'arrivai fort tard au marigot de Balinko où je campai dans une bonne position. Nous eûmes une tornade épouvantable pendant la nuit.

Le 18, à cinq heures du matin, je me mis en route malgré

une pluie intense; un énorme serpent fut rencontré au milieu du chemin. Après une heure de marche nous étions à l'endroit où la caravane qui venait de Kangaba avait été attaquée; des débris de toutes sortes, souvenirs de la lutte, jonchaient encore le sol de la lutte.

A onze heures j'étais à Balandougou (43 kilomètres de Koumakana), joli village dont le chef Bandiougou, de la famille des Kétas, est parent de Mambi, chef de Nyagassola.

La population est de 600 habitants. Il y a de nombreuses forges pour la fonte du minerai de fer. Plusieurs troupeaux de bœufs et de chèvres.

La végétation est très belle; les Kail-cèdrats, les taba sont nombreux.

Le soir même je campai sous les murs du dernier village du Manding et l'un des plus importants : Nyagassola dont le chef, Mambi, me fit un accueil très cordial. Le village, très grand (1200 habitants), est situé au milieu d'un véritable cirque et présente un aspect riant. C'est au nord de ce village que commence la chaîne des montagnes du Manding, les Manding Krou qui se continuent jusqu'à Nafadié et limitent le bassin du Niger de ce côté.

Le Manding comprend une population d'environ 20 000 habitants. Chaque village a un chef; les plus influents de ces chefs sont : Mambi à Nyagassola, Sila Bandiougou à Naréna, et Mambi chef de Kangaba; tous les trois appartenant à la famille des Kétas et sont parents de Tokania qui est originaire de ce pays.

Le Manding est tributaire d'Ahmadou et dans plusieurs villages (Balandougou et Niagassola principalement) les marabouts ont fait de nombreux prosélytes; mais bien que la religion musulmane ait fait quelques progrès, cette contrée, dévastée jadis par El Hadj Omar qui a amoncelé les ruines autour de chaque village, se détache chaque jour davantage de Ségou. Un lien, celui de l'habitude, rattache

encore des Mandingues à Ahmadou Cheikkou, mais depuis quelques années ils oublient de payer la coutume, pillent sans crainte les Toucouleurs et le moment n'est pas loin où ils se déclareront indépendants.

« Il vaut mieux, disent-ils, être l'ennemi de Ségou aujourd'hui, que d'être son allié. En ennemi, Ahmadou affaibli, vous laisse en repos ; allié, il vous demande sans cesse des secours et lorsque ses soldats traversent notre pays ils nous volent nos récoltes et nous prennent nos enfants. »

Le Manding est tranquille en ce moment. Le chef de Nyagassola, Mambi, le seul qui ménage un peu Ahmadou, cherche à troubler la paix. Il se préparait à marcher contre un village voisin de Kangaba et lié d'amitié avec les chefs du Bouré.

Les habitants de cette contrée parlent tous mali-nké. Ils redoutent leurs voisins, les Bambaras, qui viennent quelquefois faire des razzias chez eux et m'ont tous assuré qu'ils n'étaient pour rien dans l'attaque injuste dont nous avions à nous plaindre.

Ce pays est magnifique ; le sol se prête à toutes les cultures. Le riz, le mil, les arachides, l'arbre à beurre poussent très bien. A Koumakana, il y aurait, d'après les habitants, autant d'or que dans le Bouré. Les bestiaux, bœufs, chèvres, moutons sont nombreux et prospèrent. D'un autre côté le passage fréquent des caravanes a créé de nouveaux besoins dans cette contrée et développé chez les habitants le goût des échanges. Mieux que Bamako peut-être, le Manding est le chemin de Bouré, point central où vont toutes les caravanes des Dioulas Sarrakholets, des Toucouleurs et des Maures.

Le 19 au matin je partais, malgré les prières de Mambi qui voulait me retenir. Il me pria d'assurer le gouverneur du Sénégal de son amitié et du bon accueil que recevront toujours nos compatriotes qui iront le visiter. A midi j'étais au village de Mouniékoura, dans le Birgo, après une

route très dure sur des plateaux élevés couverts de conglomérats ferrugineux, à végétation rare, me rappelant notre voyage à travers le Bélédougou. Une grande caravane de Toucouleurs de Nioro était campée en cet endroit; elle portait du sel au Bouré et au Ouassoulou, pour l'échanger contre de l'or et des captifs. C'est le chef de cette caravane, parent de Mamadou Coumba, un de nos interprètes, qui m'a donné sur le Bouré les renseignements cités plus haut. Je couchai le soir à Kokourouni (27 kilomètres de Nyagassola) et le lendemain 20 mai, à 11 heures du matin, je campai sous les murs de Mourgoula, capitale du Birgo, après avoir fait 17,300 mètres à travers les montagnes. Je fus très bien reçu par Abdallah, l'almami, ancien esclave d'El Hadj Omar et par Suleyman, ministre d'Ahmadou, chargé de recueillir les impôts. Le soir j'étais rejoint par Thiama, accompagné d'un grand nombre d'aniers et de muletiers que M. Galliéni avait renvoyés du Diollba pour se débarrasser des bouches inutiles. Ils avaient traversé le Manding à marches forcées et avaient fini par m'atteindre.

L'almami m'envoya des vivres pour mes hommes et pour ceux de Thiama. C'était le premier repas sérieux que nous faisions. Malgré les prières du représentant du roi de Ségou, prières qu'il renouvela à plusieurs reprises, me disant qu'il m'était impossible de partir le lendemain, qu'il fallait attendre une huitaine de jours, je voulus repartir le 21 au matin, donnant pour excuse au chef du pays l'ordre que j'avais reçu de ne m'arrêter qu'à Saint-Louis où le gouverneur attendait avec impatience des nouvelles de la mission.

Nous causâmes longuement avec l'almamy. Il me dit que l'attaque dont nous avons été victimes dispersait tous les nuages qui pouvaient exister dans l'esprit des Toucouleurs au sujet de l'expédition française envoyée vers le Haut-Niger. Les Bambaras, en nous attaquant, nous avaient rendus forcément les alliés de Ségou. Il me confia son gendre et deux de ses hommes pour venir à Saint-Louis saluer le

gouverneur et savoir quels étaient les desseins des Français, « voir ce que nous avons dans le ventre », comme il disait dans son langage imagé. Il est évident que notre échec ne pouvait que sourire aux deux représentants de la politique toucouleur.

L'almami m'informa que le jour de notre arrivée à Makan-diambougou, il avait donné connaissance au Tokania d'un ordre d'Ahmadou lui prescrivant d'arrêter la mission et de lui faire prendre le chemin de Kaarta si elle avait réellement l'intention de se rendre à Ségou-Sikoro. Il regrettait vivement que le chef de Kita n'eût pas empêché M. Galliéni de prendre la route de Bélédougou.

Quant à lui il n'avait pas empêché M. Vallière d'aller à Bamako parce qu'il était seul, et qu'il lui avait assuré que la mission irait à Ségou par la rive droite du Niger. Il n'aurait jamais laissé passer notre convoi si nous avions voulu lui faire traverser son pays, l'ordre d'Ahmadou étant formel à ce sujet.

Le Birgo est composé de 11 villages, la plupart sans importance, sauf Goubanko, placé entre Mourgoula et Kita. La population totale est de 5000 habitants environ.

Goubanko s'accroît chaque jour par l'émigration des Bambaras et ne tardera pas à éclipser le village de l'almami, sinon à le détruire, ce qui pourrait arriver. Il n'y a dans la forteresse toucouleur qu'une faible garnison, 150 fusils au plus, à l'abri d'un mur d'enceinte en fort mauvais état.

Si l'on tient compte d'un autre côté de la difficulté que Mourgoula rencontre pour communiquer avec Ségou, ayant Goubanko au nord, le Bélédougou à l'est, et au sud le Mandingue qui pille ses caravanes et que Suleyman ne considère pas comme assez sûr pour oser envoyer par cette voie les coutumes recueillies par Ahmadou, on comprendra l'état précaire de la puissance toucouleur dans le Birgo, et l'on verra combien une attaque combinée de Goubanko et du Bélédougou aurait des chances de réussite.

Ce sont les Pouls, alliés aux Mali-nkés qui habitent cette région. Ils parlent bambara avec l'accent un peu dur des habitants du Bélédougou. Les villages compris dans le Birgo sont : Nagnakoura, ou Mouniékoura, Kokourouni chef Toumané ; Mourgoula, Bagabagada, Goubanko, Sirakoro, Gorro dans les montagnes voisines du Manding et non loin du Ba-Oulé. Balandougou-bé dans l'est, à quatre heures de marche de Domané, village mandigue ; Banan-ba-so, chef Bourgari ; Bintagna, Diabola, chef Malal-Oulé ; Mammakono dont le chef est Bilouko-Sidibé.

Sauf Mourgoula et quelques villages voisins, les autres sont à peu près indépendants.

Le Birgo est un pays de montagnes. Du grand massif qui traverse cette contrée sort le plus grand nombre des cours d'eau qui vont au Bakhoy et au Ba-Oulé.

Le 21 au matin je quittai Mourgoula, accompagné de Moussa, gendre de l'almami, homme dévoué à Ahmadou, d'un Bambara du Kaarta, esclave, et d'un Griot de Ségou, appelé Diali¹. J'estimai que Moussa serait très utile pour faire parvenir des nouvelles à M. Galliéni à son retour à Mourgoula, et de plus il était un otage précieux au besoin. Au lieu de gagner Kita par la route ordinaire qui passe devant Goubanko, village ennemi des Toucouleurs et dont vingt-sept guerriers auraient, me dit-on, combattu contre nous à Dio, je pris sur le conseil de l'almami qui m'avait d'abord engagé à m'y rendre par le Gadougou, un sentier qui se dirigeait vers les montagnes de Bengassi, les Bengassi Krou.

Après avoir traversé de nombreux plateaux, franchi le marigot de Baga-baga qui coule à l'est pour se jeter dans le Ba-Oulé et avoir vu les ruines de Konifai, ancien village du Birgo détruit par Alpha Wusmann, lieutenant d'El Hadj Omar, nous nous arrêtons à Baga-baga da, village de 12 cases, perdu au milieu d'une plaine immense, non loin de Bengassi.

1. Diali veut dire griot, c'est le nom générique de cette caste.

Devant nous au nord, se trouvent les montagnes de Maréna. Nous repartons à trois heures malgré la chaleur et après avoir traversé plusieurs marigots dont le plus important est celui de Kalamini qui, d'après le guide, ne serait autre chose que le Banin-Oulé ou Badingho, nous campons à neuf heures du soir pour arriver le lendemain 22 à midi au pays de Kita après avoir fait environ 65 kilomètres en 24 heures. La route directe, qui mesure 40 kilomètres, passe à Sirakoro, au marigot de Deballa et à Goubanko.

Non loin de Makandiambougou nous avons traversé une forêt de kail-cédrats superbes. L'arbre à beurre est aussi très commun.

Le Tokania nous reçut très bien; il connaissait depuis quelques jours l'attaque des Bambaras et manifesta une crainte très vive à leur égard.

Il me remit le courrier de la mission qu'un de ses fils, arrivé le jour même, apportait du Sénégal. Je lui recommandai de l'expédier le plus promptement possible à mes compagnons. Il me dit que les lettres seraient remises à l'almami de Mourgoula, qui les ferait parvenir à Ségou.

Le frère du chef de Goubanko vint me rendre visite pendant les deux jours que je séjournai à Kita.

L'hivernage s'approchait à grand pas. Chaque soir la tornade éclatait, il fallait hâter mon départ si je voulais trouver des routes encore praticables.

Le 24 au matin je fis mes adieux au Tokanta, j'étais le soir à Manambougou (35 kilomètres) où le frère du chef me fit un accueil chaleureux. Il m'apprit qu'ils construisaient un autre village appelé Kamougou, au milieu des collines que j'avais aperçues en venant de Kita. C'était pour avoir de nouveaux longous. Le terrain de Manambougou produisait depuis longtemps et avait besoin de repos.

Malgré la pluie et le mauvais temps je passai une bonne nuit au milieu de ces cases hospitalières.

Le 25 je saluai en passant le chef de Monlokori et j'ar-

vai de bonne heure au village de Khoré sur le Bakhoy. A 7 heures je traversai la rivière. Le passage peu pratique pour les chevaux, est excellent pour les hommes. Les bêtes sont nombreuses.

Je campai sur la rive gauche jusqu'au lendemain, mon guide étant parti pour Badougou faire une visite au chef qui m'avait fait dire à plusieurs reprises qu'il serait heureux de me voir. Il m'envoya ses deux fils pour les conduire à Saint-Louis auprès du gouverneur.

Le 26 au matin nous faisons route au nord puis au nord-ouest à travers un pays inhabité, encaissé entre deux chaînes de montagnes : les monts Koutouko Krou à l'ouest et les Boutroukrou à l'est. Le chemin est très mauvais au début (roches : grès noir à la surface, rose à l'intérieur). Nous voyageons au milieu d'une vallée immense, couverte de grès schisteux d'une couleur verte. La route devient meilleure. Les montagnes sont remplies de singes qui hurlent sur notre passage. La végétation est très belle (baobabs, tamarins, karités, bambous, etc.).

Nous sommes revenus non loin du Bakhoy. Il y a dans le voisinage un autre marigot appelé Khorékokoda où les indigènes vont récolter du sel mêlé au sable.

A midi nous campons sur les bords du marigot de Koina et le soir, après une étape forcée à travers une plaine immense à végétation rabougrie nous arrivons à un kilomètre de Tondora où nous campons en pleine brousse par une pluie battante, suivie d'un orage épouvantable qui dure toute la nuit.

Au matin nous partons pour Fangalla pour coucher à Badumbé le même jour. Le chef ne put me donner que très peu de vivres et remplaça ce qui manquait par quelques paroles affables, ce qui ne faisait pas l'affaire de nos estomacs affamés.

Le 28 je revoyais le chef Samba à Soukoutaly; les vivres manquaient dans son village, je fis forcer la marche pour

atteindre Solinta où nous arrivâmes dans la nuit par un temps affreux. Il fallut nous coucher sans souper et nous ne trouvâmes que quelques poignées d'arachides à nous partager quand vint le matin.

Je vins camper au mont Dioubé-ba et le soir même (29 mai) j'atteignis Kalé, après avoir salué en passant le chef de Niakalé-Ciraya.

Tous les chefs alliés du Fouladougou, du Farinboula, du Bétéa et du Makadougou avaient manifesté leur indignation au sujet de l'attaque des Bambaras ; tous ont demandé que et attentat ne reste pas impuni et qu'une colonne française marche bientôt contre le Bélédougou.

De la frontière du Fouladougou à Bafoulabé, partout malgré une tranquillité apparente, régnait la crainte d'une prise d'armes des Toucouleurs, conduits par Tiékoro, ancien chef de Oualiha, appuyé sur la forteresse de Kundian.

J'apprenais à Solinta que Bassirou, chef de Koniakary se trouvait à Farabougou dans le Kaarta Biné, attendant un renfort d'Ahmadou pour gagner Ségou-Sikoro.

Mountaga, chef de Nioro, Daye chef de Diala et Mounérou frère de Daye, qui habite Dianghirté seraient en froid avec le roi de Ségou, et prépareraient une attaque contre Gou-banko.

Enfin, toutes les routes conduisant à Ségou par le Kaarta étaient parcourues par les Bambaras qui fusillaient les Toucouleurs.

Le 30 mai à midi, j'avais franchi les 21 kilomètres qui séparent Kalé du confluent du Bafing et du Bakhoy et je saluai d'une salve de mousqueterie le pavillon tricolore flottant sur le fort de Bafoulabé.

La réception cordiale de M. Marchi et de ses officiers me fit bientôt oublier les privations et les fatigues du périlleux voyage que je venais d'accomplir.

Un courrier spécial partit à l'instant même pour porter à Médine la nouvelle du combat de Dio et de ses résultats.

Le 1^{er} juin je me mettais en route.

Je rencontrai à 15 kilomètres du poste M. Lécarré, botaniste, accompagné de sa petite caravane, se rendant à Bafoulabé pour y étudier la flore.

Le 3 au soir j'étais à Médine. Le 6 je quittais ce poste pour me rendre à Bakel d'où, après avoir reçu le meilleur accueil de M. Boilève, commandant supérieur du Haut-fleuve, du capitaine Soyer et de mon collègue le D^r Collin, je partais le 14 sur un chaland et j'arrivai à Mafou le 29 à deux heures du matin. Le 3 juillet l'*Archimède* me débarquait à Saint-Louis.

CORRESPONDANCES

LE TREMBLEMENT DE TERRE DE LUÇON, PAR 'ALFRED MARCHE'.

Le 23 août 1880, je suis allé explorer le nord de Luçon, afin d'y étudier les effets du tremblement de terre.

J'ai commencé cette exploration par la province de Pangasinan, qui a fort peu souffert dans la plaine; en se rapprochant de la montagne, les mouvements ont été beaucoup plus sensibles. Dans la plus grande partie des *pueblos* (villages), il n'y a que le tribunal et l'église qui soient en pierres ou en briques. Les édifices construits en briques, sans mélange de bois ni de pierre, ont résisté; presque toutes les églises sont crevassées, plusieurs tribunaux sont inhabitables.

Près de Bayambang, province de Pangasinan, le terrain s'est ouvert en deux endroits au bord de la rivière Ano Grande; ces crevasses ont de 6 à 15 mètres de longueur et de 30 à 50 centimètres de largeur; toutes suivent la direction du fleuve.

De la province de Pangasinan, je passai dans celle de l'Union. Cette dernière a souffert très peu et, comme dans la précédente, la forte secousse du 18 a été beaucoup plus violente que les deux grandes du 20 juillet.

Comme j'avais l'honneur de vous le dire dans mon dernier rapport, à Manille et dans les provinces environnantes, la secousse du 18 avait été plus longue, mais moins forte que les deux du 20.

1. D'après une lettre-rapport de M. Marche, communiquée par le Ministère de l'instruction publique.

Le 6 septembre, je partai d'Aringay, pueblo de la province de l'Union, pour monter au district de Benguet. Ce district est limité, au nord par celui de Lepauto, à l'est par la grande cordillère centrale qui le sépare de la province de Nueva-Viscaya, au sud par la province de Pangasinan, au sud-ouest et à l'ouest par la province de l'Union, et enfin au nord-ouest par la province d'Ilocos sud.

Le chef-lieu du district est à 5 200 pieds d'altitude. Le thermomètre, pendant mon séjour, est descendu à 16° au mois de janvier, et en février il est descendu à 8° et 6°.

Les montagnes, à cette altitude, sont couronnées par des bouquets de conifères, auxquels se mêlent de splendides fougères arborescentes. Le lichen se rencontre vers 3 000 pieds et ne s'étend guère plus haut qu'à 3 200. Avant d'arriver à cette altitude, vers 1 800 à 2 000 pieds, on rencontre des chênes.

Ce pays est habité par des Igorrotes, race insoumise et fétichiste. Ils présentent des types très variés et doivent être de la même race que ceux qui habitent les bords de la mer; ils ont conservé en grande partie leurs mœurs et leurs croyances, loin de la domination espagnole.

J'ai pu mesurer sept de ces indigènes, dont une femme, et j'ai pris quelques échantillons de cheveux.

Le type le plus répandu est celui des métis chinois et japonais. Les Igorrotes ramassent de l'or qu'ils fondent et mélangent avec du cuivre avant de le vendre; ils travaillent fort bien le minerai de cuivre et en font des pipes très-curieuses, des ornements et des petites marmites qu'ils battent au sortir du moule afin d'amincir le métal. Des échantillons de ces objets se trouvent dans mon quatrième envoi.

Les secousses du tremblement de terre ont eu plus d'intensité ici que dans la plaine; la secousse du 18 a été plus forte que celle du 20. Le 11 septembre, en me dirigeant toujours plus au nord, je passai dans la province d'Ilocos sud.

Le tremblement de terre ne se fit sentir que faiblement

dans cette province; du reste, plus nous nous élevons au nord, moins nous trouvons de traces de ce phénomène.

Le 21 septembre, je partis de Candon, fort pueblo de Ilocos sud, pour monter au district de Lepauto. Ce district est situé approximativement entre les 16°,45' et 17°,15' de latitude nord et les 124°,30' et 124°,45' longitude est de Madrid. Il est limité au nord par l'Abra et le district de Bontoc, à l'est par les ramifications de la Cordillère centrale jusqu'aux confins de la province de Nueva-Viscaya. Au sud par le district de Benguet et à l'ouest par la province d'Ilocos sud. On avait dit qu'un nouveau volcan s'était formé sur le mont Data le 18 juillet. Après sept jours de voyage fort pénible, vu la saison, nous arrivâmes au Data, où nous ne vîmes de volcan ni ancien, ni nouveau. Là, cependant, le tremblement de terre avait été très fort; dans deux parties du mont Data le terrain s'était entr'ouvert et affaissé. Une partie de la montagne, sur une étendue de 140 mètres de long et de 60 de large, s'était abaissée d'un mètre; à peu de distance de là, le terrain s'était crevassé sur une superficie de 400 mètres.

Près de Cayen, il y avait eu aussi un fort éboulement. Près de la cime du Data, un canal, qui à la saison des pluies déverse le trop plein des eaux d'un petit lac, cessa de couler pendant quelques heures.

Le district de Lepauto renferme de riches mines de cuivre et des mines d'or; celles-ci sont exploitées en petites quantités par les Igorrotes; quant aux premières, elles ont été exploitées sur une grande échelle pendant quelques années, par une société.

Ce district est peuplé par les Igorrotes, dont les types sont très variés; le sang chinois et japonais se retrouve presque chez tous les sujets. Ils sont généralement plus grands que ceux de Benguet, laissent croître leurs cheveux et les enroulent autour de leur tête; ils portent aussi une espèce de turban.

Quelques types sortent de l'ordinaire et s'éloignent beaucoup du type asiatique.

Dans la caisse que j'expédie par ce même courrier, il y a 20 feuilles d'observations anthropologiques concernant les Igorrotes de Benguet et de Lepauto, et à mon retour en France j'aurai l'honneur de vous soumettre quelques croquis concernant ces naturels.

Le 6 octobre, j'étais de retour à Candon, le 8 je continuais ma route vers le nord.

Dans la province d'Ilocos sud, les tremblements de terre de juillet ont eu peu d'intensité et encore moins dans la province d'Ilocos nord; au mois de février dernier, cette dernière a été fort éprouvée par une secousse qui, à Manille, a passé presque inaperçue.

Les provinces de l'Union, Ilocos sud et Ilocos nord, produisent du tabac en grande quantité; la culture en est obligatoire et il est vendu au gouvernement qui en a le monopole absolu. Le tabac est classé, non par la qualité, mais par la dimension des feuilles en quatre catégories; le reste n'est pas payé, et pour qu'il ne soit pas vendu en contrebande, il est brûlé sur place.

Le meilleur tabac des Philippines est celui des provinces de Cagayan et Isabela.

Le 18 août, je retournai vers le sud. Le 21 j'abordai la province de Zambales; le tremblement de terre y a été très faible.

Le 1^{er} novembre, j'étais dans la province de Tarloe, où le 18 juillet, la secousse avait été très forte; la terre s'est crevassée en plusieurs endroits. La tour de l'église est restée inclinée; cette tour est en bois et placée sur le milieu de la façade. Une femme qui se trouvait au bord de la rivière allait disparaître dans l'eau, et n'a dû son salut qu'à la présence de deux Indiens qui l'arrachèrent à une mort certaine.

Le 3 novembre, j'arrivai dans la province de la Pam-

panga, la plus riche de Luçon en sucre et riz. Quoique cette province soit formée de terrain d'alluvion, le tremblement de terre y a été fort.

A Bacoloe, chef-lieu de la province, la toiture du tribunal s'est effondrée. Trois indigènes étaient au *cepo*; deux d'entre eux purent en dégager leurs pieds et se sauver; mais le troisième ne put probablement pas en retirer les siens, et resta enseveli sous les décombres. Au pueblo de Mexico, les deux murs latéraux de l'église, malgré leurs 2^m50 d'épaisseur, ont été lézardés du haut en bas. La chaire, scellée dans un pilier, fut projetée au milieu du chœur.

Le pueblo Arayat, à peu de distance de la montagne du même nom, a eu toutes ses constructions de pierres fortement éprouvées et rendues inhabitables. On avait dit que de la montagne qui a l'aspect d'un volcan était sortie de la fumée; le fait n'a pas été confirmé. Cette montagne, que je n'ai pu visiter, doit être, un volcan; elle est seule au milieu d'une plaine dans laquelle se trouvent trois provinces presque entières, la Pampanga, Nueva, Ecya et Bulacan. Cette plaine, fortement déprimée vers son centre, est des plus fertiles.

Le 5 novembre, j'étais à Cabiao, *cabecera* de la province de Hueva-Eyja; de ce côté, le tremblement de terre a été terrible, tout ce qui était en pierre ou en briques et couvert en tuiles est ruiné ou inhabitable. Des crevasses qui ont jusqu'à 6 et 8 mètres de largeur, s'étendent à deux et trois lieues jusqu'au pied de l'Arayat; certaines parties se sont effondrées. Quelques enfants qui jouaient ensemble, voyant la terre s'entr'ouvrir, se sauvèrent au village; l'un d'eux manquait, il avait été englouti et la terre s'était refermée sur lui. A quelques cent mètres plus loin, un homme fut pris jusqu'à mi-corps dans une crevasse qui se referma; on put néanmoins le retirer, mais meurtri et à moitié fou. Un *carabas* tomba dans une autre crevasse, qui le retint serré comme dans un étau à dix mètres de profondeur; il fut

impossible de l'en retirer et il y mourut. Des champs entiers de canne à sucre sont crevassés à un tel point qu'il sera impossible d'y faire passer la charrue; une route très droite a baissé de plus d'un mètre. La margelle d'un puits, avec toute sa maçonnerie, a été soulevée de terre et se trouve de plus d'un mètre plus élevée qu'avant.

Une église en bois, d'environ 60 mètres de longueur, sur 15 à 18 mètres de largeur et 8 de haut, fut enlevée d'une seule pièce et jetée sur le côté. Les piliers étaient d'une seule pièce et enfoncés en terre de plus d'un mètre; tous sont sortis sans écraser les bords du trou; un seul, n'ayant pu sortir, a été brisé par le poids de l'édifice.

Le 8 novembre, je visitai la province de Bulacan; là, tous les édifices et maisons de pierres sont en ruines.

Le 11, j'étais de retour à Manille d'où je repars, le 28, pour continuer cette étude par le nord-est.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Assemblée générale du 29 avril 1881.

Dans sa séance générale du 29 avril 1881, la Société de Géographie a procédé au renouvellement de son bureau pour 1881-1882. Ont été nommés :

<i>Président.....</i>	M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur ² .
<i>Vice-Présidents..</i>	M. A. Bouquet de la Grye, ingénieur hydrographe de la marine. M. Alfred Grandidier. M. William Martin.
<i>Scrutateurs.....</i>	M. Pierre Bainier, directeur de l'École municipale supérieure Arago, ancien secrétaire général de la Société de géographie de Marseille.

Il a été ensuite procédé au renouvellement quinquennal de la Commission centrale. Ont été nommés :

D'Abbadie (Antoine), de l'Institut.	Gauthiot (Charles).
Barbié du Bocage (Amédée).	Germain (Adrien).
Bionne (Henry).	Girard (Jules).
Bizemont (Henri de).	Grandidier (Alfred).
Bouquet de la Grye (Anatole).	Guérin (Victor).
Cortambert (Richard).	Hamy (le Dr E. T.).
Daubrée, de l'Institut.	Harmand (le Dr J.).
Delamarre (Casimir).	Huber (William).
Dubois (Lucien).	Jackson (James).
Duveyrier (Henri).	Janssen, de l'Institut.
Fournier (Félix).	La Roncière-le Noury (vice-amiral baron de), sénateur.
Garnier (Jules).	

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire-adjoint de la Commission centrale.

2. Par suite de la mort de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, la Société a, dans la séance spéciale du 20 juin 1881, élu M. Ferdinand de Lesseps, membre de l'Institut, président pour 1881-1882.

Levasseur (Émile), de l'Institut.

Malte-Brun (V. A.).

Marsy (le comte de).

Martin (William).

Maunoir (Charles).

Mirabaud (Paul).

Meignen, ancien notaire, *trésorier*.

Perin (Georges), député.

Perrier (François), de l'Institut.

De Quatrefages, de l'Institut.

Rey (Emm. Guillaume).

Schrader (Franz).

Ujfalvy (Charles de).

Séance du 5 août 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. Robin, Riou et H. Cordier remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — La famille Rocca notifie la mort de M. Nonce Rocca, membre de la commission financière de Tunis. M. Nonce Rocca appartenait à la Société depuis 1872. — Le contre-amiral Fleuriot de Langle annonce la mort de son frère, le vice-amiral Fleuriot de Langle, membre de la Société depuis 1862 et l'un de ses vices-présidents pour 1863-1864. — M. Blest Gana, ministre du Chili envoie les volumes 2 et 3 de l'ouvrage sur la question des limites entre le Chili et la République Argentine, par M. M. L. Amunategui. — M. Maurel écrit de la Basse-Terre (Guadeloupe), qu'il se tient à la disposition de la Société pour les renseignements qu'elle désirerait avoir sur cette Ile. — M. Barbaroux demande que les personnes mêmes étrangères à la Société puissent prendre connaissance des ouvrages et cartes que possède la bibliothèque de la Société. — La Société nationale et centrale d'horticulture de France envoie des billets pour la cérémonie de distribution des récompenses accordées par elle à la suite des concours ouverts en mai dernier aux Champs-Élysées. — M. Cavaglioni, membre de la Société, délégué de la Société italienne de Géographie pour l'organisation du Congrès de Venise, fait savoir que cette Société a obtenu de l'administration des chemins de fer italiens une réduction de 50 pour 100 sur le prix des tarifs, pour les personnes qui désireront se rendre au Congrès géographique de Venise. — Le baron d'Avril, ministre de France au Chili, adresse à la Société une bouteille renfermant du *guano* de la province de Taracapa occupée actuellement par les forces chi-

liennes. — La Société géographique de Vienne fait savoir qu'elle célébrera les 12 et 13 décembre prochain l'anniversaire de sa vingt-cinquième année d'existence. Elle invite la Société de géographie de Paris à se faire représenter à cette solennité. — Le Ministre de l'Instruction publique remercie la Société des deux prix sépciaux qu'elle offre, comme les années précédentes, aux lauréats des concours pour les mathématiques et la rhétorique. Il invite dans une autre lettre le président de la Société à assister à la distribution des prix du concours général. L'élève Le Boucher d'Hérouville, du collège Stanislas, a obtenu le premier prix d'histoire et de géographie en mathématiques élémentaires; l'élève Clavière, du lycée Fontanes, a obtenu le premier prix de géographie en rhétorique. — Le Ministre de la Guerre remercie la Société du prix offert par elle cette année, comme les années précédentes, au Prytanée militaire de La Flèche. Le prix a été mérité par l'élève Talbert (Marie-Louis), né à La Flèche le 19 septembre 1868. — Le Ministre de l'Instruction publique informe la Société qu'il est heureux de pouvoir accorder la croix d'officier de la Légion d'honneur au docteur Crevaux, dont la Société a signalé à son attention les explorations hardies et fructueuses dans l'Amérique du Sud. — Le Ministre de l'Instruction publique adresse, au nom du Ministère des Affaires étrangères, une note de M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, relative aux missions de l'Afrique centrale. — Le Ministre de la Marine autorise l'envoi en Afrique par l'*Orne*, navire de l'État, d'effets que la Société adresse à M. Savorgnan de Brazza actuellement engagé dans une exploration de la vallée du Congo.

Le président informe la Société, dans les termes suivants de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Henri Bionne, membre de la Commission centrale : « La mort, dit-il, continue à nous frapper bien cruellement. Il y a deux mois, M. Bionne nous quittait pour se rendre à l'isthme de Panama, afin d'examiner diverses questions relatives à l'exploration du Canal Interocéanique. Un télégramme d'avant-hier nous a appris que M. Bionne avait succombé, dans son trajet de Colon à New-York, au moment où il venait d'accomplir sa haute mission et où il allait nous être rendu. Aux qualités très remarquables dont était doué notre regretté collègue, à une intelligence rapide et nette, à un esprit juste, à une volonté ferme et énergique, M. Bionne joignait des connaissances approfondies et très variées. En même temps qu'il possédait tout le savoir du marin, il était reçu docteur en droit et docteur en médecine.

» Ses publications le témoignent et notamment celle qu'il a consacrée à notre éminent colonisateur Dupleix.

» L'aimabilité de caractère, dont l'aimable figure de M. Bionne était le reflet est dans votre souvenir.

» Ses qualités étaient particulièrement appréciées dans votre Commission Centrale, à laquelle M. Bionne appartenait et où il s'est rendu si utile. Nous ne pouvons oublier quel appui il nous a prêté, aux côtés de l'amiral-président, lors de la construction de l'hôtel de la Société.

» M. Bionne nous est enlevé, dans la plénitude de la force, à l'âge de quarante-deux ans, au moment où il allait être appelé à rendre d'éminents services à la France et à la grande œuvre dont il était un des principaux organes.

Nous regrettons que notre Président, M. de Lesseps, ait été empêché de se rendre ce soir parmi nous, comme il en avait l'intention, afin de payer lui-même à ce confrère un tribut d'estime et d'affection. »

M. Turquan remercie la Société de l'avoir admis au nombre de ses membres. Il dépose sur le bureau une mappemonde d'un nouveau modèle, divisée en quatre parties égales, aplaties de manière à éviter autant que possible la déformation. L'auteur de la carte entre ensuite dans des détails techniques relatifs aux divers systèmes de projection des cartes et fait ressortir les avantages qu'offre sa mappemonde divisée dans toutes ses parties de dix en dix degrés.

M. James Jackson rend compte à la Société des résultats de son récent voyage aux États-Unis d'Amérique où la Société l'avait chargé de recueillir, auprès des divers ministères et bibliothèques publiques, des documents se rapportant à la science géographique. M. Jackson se félicite de l'accueil sympathique qu'il a rencontré partout en sa qualité d'envoyé de la Société et cite plusieurs grandes institutions publiques qui lui avaient promis d'envoyer à notre Société tous les documents dont elles pourraient disposer. M. Jackson annonce en outre l'arrivée à Paris du capitaine Wheeler du corps des ingénieurs, membre de la Société, qui se rend à Venise, où le gouvernement des États-Unis l'a chargé de le représenter au Congrès international géographique. Le fait est d'autant plus important que c'est la première fois que le gouvernement des États-Unis se fait représenter à un congrès géographique. — M. Jackson résume ensuite une étude intéressante sur le trajet parcouru par le Gulf-Stream, due au capitaine Bartlett, de la marine des États-Unis, et qui servira beaucoup pour

et sa sincère gratitude pour les dons importants
faits à la Société de Géographie.

M. de Rouvre annonce à la Société le projet
d'un chemin de fer entre la France et l'Angleterre,
œuvre qu'il considère comme digne de l'attention.

Le Président signale la présence dans l'assemblée
docteur Suray, médecin du commerce et vice-consul
à Djedda.

La parole est donnée à M. Mitchinson pour un
rapport sur son voyage en Sénégambie.

Le Président remercie l'orateur de sa communication.

Répondant à une question de M. Gravier, M.
de Rouvre donne quelques détails sur le Sénégal, la Gambie et le
Soudan. Les derniers fleuves se joignent souvent au Sénégal
des pluies et forment ainsi une traversée assez difficile
pour les bateaux d'un tirant d'eau moyen.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits
à la prochaine séance sur le tableau de présentation. Sont
admis à faire partie de la Société : MM. F. Lié
— Francis Steenackers ; — Ernest Casquard ;
— Victor Hirbec, principal clerc de
M. Prevel ; — Eugène Sarrazin, ancien magistrat.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour
la prochaine séance : MM. J.
— professeur d'économie politique, présenté par
M. Maunoir ; — Lucien Maurouard, attaché au Ministère
des Affaires étrangères, présenté par MM. Bonnal et Mau
— Lacoste, dessinateur géographe, présenté par

seur d'économie politique; — Lucien Maurouard, attaché au
bre des Affaires étrangères; — Charles Lacoste, dessinateur
phe; — Arthur-Louis Mercier, avocat; — Émile Dubail.
sance est levée à 10 heures un quart.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Seance du 3 mars 1881 (suite).

HALTÉ-BRUN. — Le Mont-Renaud, ancienne Chartreuse de Noyon,
du mont Saint-Louis. Notice historique. Avec une carte et une gra-
Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

EN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie uni-
ville. 15^e fascicule (Euro-Fong). Paris 1881. In-4°. AUTEUR.

Guimet. Annales. T. 1^{er}. Paris, 1880. 1 vol. in-4° — Catalogue des
s exposés, précédés d'un aperçu des religions de l'Inde, de la Chine
Japon. Lyon, 1880. 1 vol. in-8°.

est établi à Lyon et riche en objets de l'Inde, de la Chine et du Japon; il a
r but de faciliter les recherches des savants et plus encore de propager, en les
parlent, le goût des études orientales et religieuses. Ses salles renfer-
it : une bibliothèque, un musée religieux et une école linguistique.

F. C. CARRINGTON. — List of light houses and light vessels in British
a, including the Red sea and Coast of Arabia (Suez to Singapore).
ected to 1st January 1880. Calcutta, 1881. 1 vol. in-8°.

A. D. TAYLOR, SUPERINTENDENT OF THE MARINE SURV. DÉPART.
AVALLÉE. — Les vignes du Soudan. (*Société nationale d'Agriculture*
France, séance du 9 janvier 1881). Paris, 1881. Broch. in-8.

AUTEUR.
chine française. Excursions et reconnaissances n° 6. Saigon 1880.
in-8°.

GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

il officiel de mémoires sur la géographie, l'ethnographie, les ressources, etc.,
à Cochinchine française et des pays voisins. Principaux mémoires : les Chams
de Malais de l'arrondissement de Chaudoc; prix de la culture et produit des
se en Cochinchine; mœurs des Annamites, etc.

CHARLES BERG. — La vida y costumbres de los termitos. Conferencia
lar. Avec carte. Buenos-Aires 1880. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE ARGENTINE.

ISSEL. — Istruzioni scientifiche pei viaggiatori. (Publié par le
tère de l'Agriculture et du Commerce d'Italie). Rome, 1881. 1 vol.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE D'ITALIE.

ouvrage comprend, sous une forme pratique et élémentaire à la fois, des notions
essaires pour ceux qui entreprennent des voyages sans y avoir été préparés

DEPARTEMENT DES LARGES. CARTE ORIENTALE DE LA CE
Ech. 1/80 000°. Paris 1881. 1 feuille. **MINISTÈRE DE**
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. SERVICE VICINAL. — Cart
1/100 000°. Nos XIII, feuilles 23, 24, 25; XIV, f. 23,
24, 25; XVI, f. 25; XVIII, f. 14; XIX, f. 15; 1 tab
Paris, 1881. 13 feuilles. **MINISTÈRE**

GEOGRAFISK OPMAALING, NORVÈGE. — Karte over nord
(Nordøstre bl.) 1880. 1 f. — Tillægsblad til Generalka
Norge, nos III et IV, 2 f. — Specialkart over den no
Dyrø til Gibstad; — B. 32, fra Lepså til Ona; — 1
Fuglen; — B. 35, fra Fuglen til Tustern. Kristiana,
Geologiske Undersøelse, 1879, 10 C. Sarpsborg 1
jem, 46 B Melhus 3 f. 1/100 000°. — Topografisk Ka
Norge. 22 B, Lindaas; — 30 D. Lom. 2 f. 1/100 000

INSTITUT GÉOGRAPHI

Séance du 18 Mars 1880.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La t
Paris, 1881. Livraisons 351 à 354. Gr. in-8°.

FERDINAND DE LESSEPS. — Lettres, journal et docum
l'histoire du canal de Suez (1864-1869) 5^e série. I
in-8°.

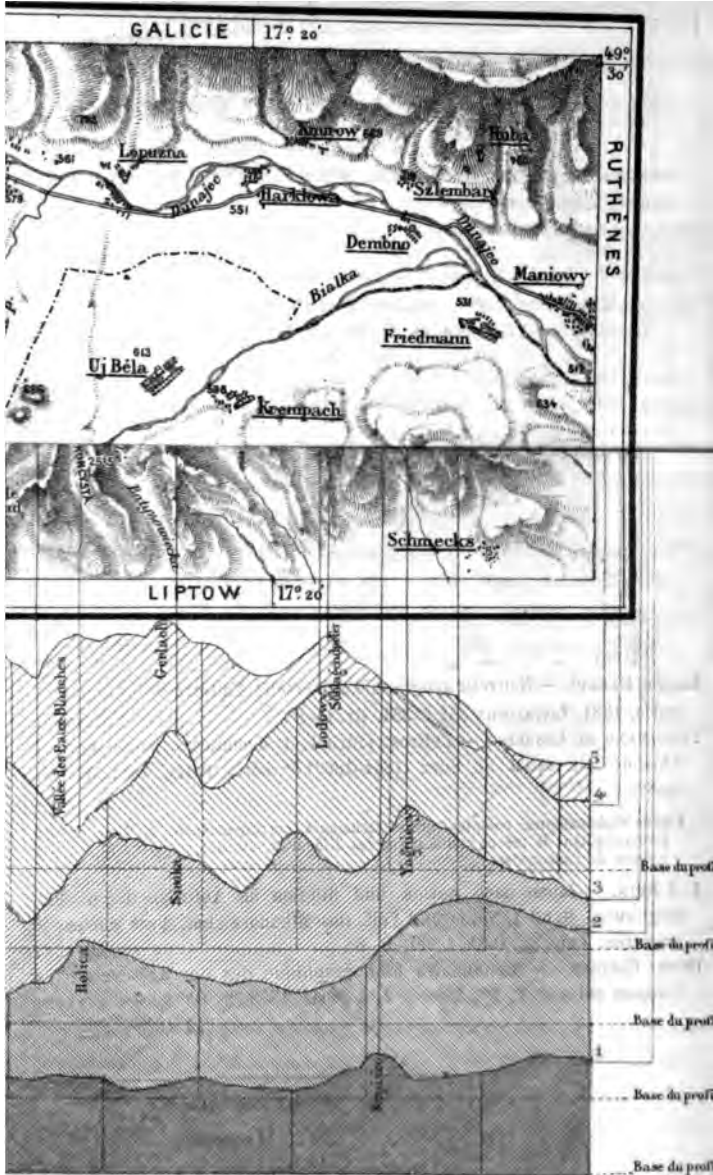
Pièces diplomatiques, comptes rendus techniques, correspon
formant autant de pièces justificatives des difficultés vaincu
torique de l'entreprise.

J. J. REIN. — Japan nach Reisen und Studien im A
Regierung. Band I. Natur und Volk des Mikadoreic
gravures. Leipzig, 1881. 1 vol. in-8°.

HENRI CORDIER. — Dictionnaire bibliographique des
l'empire chinois. T. 1^{er}, fasc. 1, 2, 3. Paris, 1878-79.

Avril 1881.

cours d'eau, indique que ce cours d'eau est un torrent.



les lignes horizontales. Pour rendre visible
vue analogue à celle qu'on obtiendrait
en forme réelle. Pour trouver la hauteur
du profil. En portant avec un compas



Acût 1881.



LE DES EAUX BLANC par la Société de Géographie

Stave le Bon.

par des études spéciales. Elles portent sur l'astronomie, la météorologie, la géographie et la topographie, les explorations sous-marines, la géologie et la paléontologie, l'anthropologie, la zoologie et la minéralogie. Ces différentes parties ont été traitées par des spécialistes.

LE D^r PAUL NEIS. — Cochinchine française. Rapport sur une excursion scientifique faite chez les Mois de Baria du 15 mai au 15 juin 1880. Saigon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte géologique et agronomique du département des Landes. Partie orientale de la Chalosse. St. Sever. Ech. 1/80 000°. Paris 1881. 1 feuille. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. SERVICE VICINAL. — Carte de la France au 1/100 000°. N^{os} XIII, feuilles 23, 24, 25; XIV, f. 23, 24, 25; XV, f. 23, 24, 25; XVI, f. 25; XVIII, f. 14; XIX, f. 15; 1 tableau d'assemblage. Paris, 1881. 13 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

GEOGRAFISK OPMAALING, NORVÈGE. — Karte over nordre Bergenhus Amt. (Nordøstre bl.) 1880. 1 f. — Tillaegsblad til Generalkart over det sydlige Norge, n^{os} III et IV, 2 f. — Specialkart over den norske Kyst : n^o 2, fra Dyrø til Gibostad; — B. 32, fra Lepså til Ona; — B. 34, fra Ona til Fuglen; — B. 35, fra Fuglen til Tustern. Kristiana, 1879, 1880. — Den Geologiske Undersøgelse, 1879, 10 C. Sarpsborg 1 f., 46, D. Trondhjem, 46 B Melhus 3 f. 1/100 000°. — Topografisk Kart over Kongeriget Norge. 22 B, Lindaas; — 30 D. Lom. 2 f. 1/100 000°. 11 feuilles.

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE DE NORVÈGE.

Séance du 18 Mars 1880.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1881. Livraisons 351 à 354. Gr. in-8°. AUTEUR.

FÉRDINAND DE LESSEPS. — Lettres, journal et documents pour servir à l'histoire du canal de Suez (1864-1869) 5^e série. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Pièces diplomatiques, comptes rendus techniques, correspondances de toute nature formant autant de pièces justificatives des difficultés vaincues, appartenant à l'histoire de l'entreprise.

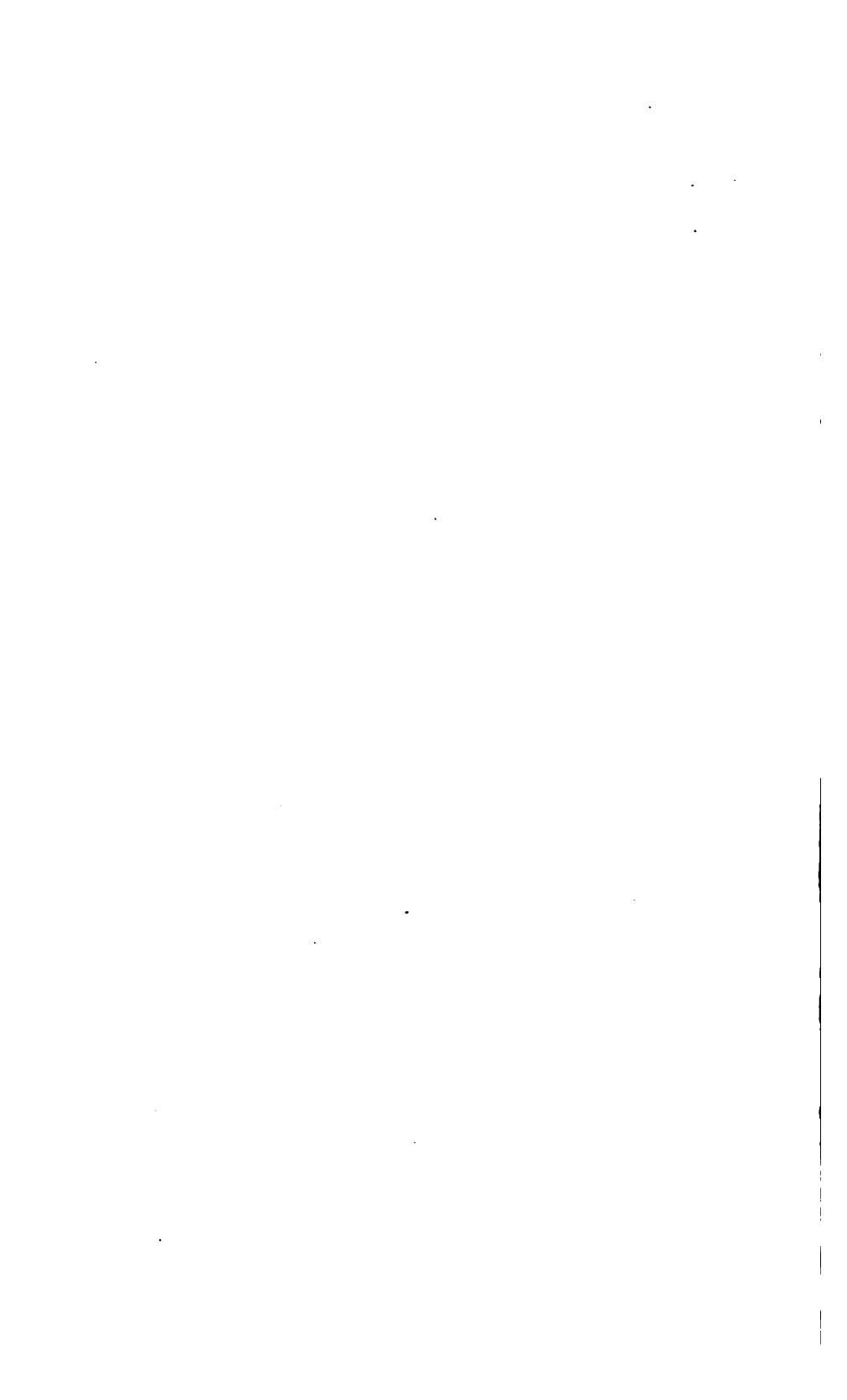
J. J REIN. — Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der K. Pr. Regierung. Band I. Natur und Volk des Mikadoreiches. Avec cartes et gravures. Leipzig, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

HENRI CORDIER. — Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois. T. 1^{er}, fasc. 1, 2, 3. Paris, 1878-79. Gr. in-8°. AUTEUR.
(A suivre).

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.



MÉMOIRES, NOTICES

ÉTUDE ETHNOGRAPHIQUE

SUR LES

PAYS ENTRE LE SÉNÉGAL ET LE NIGER

PAR

Le docteur L. QUINTIN¹.



Du Sénégal au Niger on rencontre quatre races nègres bien distinctes : 1° les Ouolofs ; 2° les Mandingues ; 3° les Peuls ; 4° les Sonni-nkés.

A ces races on en pourrait ajouter un certain nombre d'autres, comme les Sérères et Djallonkés, qui ont eu sans doute leur importance dans des temps reculés, mais qui, réduites aujourd'hui à quelques tribus habitant des pays limités, peuvent être négligées dans l'étude de la population du Soudan.

Ces races nègres se distinguent entr'elles par différents caractères dont les principaux se trouvent dans la couleur de la peau, les traits du visage, les formes du corps et le degré de l'intelligence ; mais ce serait se tromper de croire que ces seuls caractères puissent toujours suffire à les reconnaître. Par suite des guerres continuelles et des migrations qui en sont la suite, les populations du Soudan s'étant très mélangées entre elles, il est certain qu'il n'existe plus aujourd'hui que de rares représentants du type primitif de chacune de ces races. Pour les reconnaître,

1. Voy. la carte jointe à ce numéro.

l'étude de leur langue est sans contredit le guide le plus sûr, le plus reconnu dans tous les temps et dans tous les pays; mais pour les suivre dans leurs divisions au milieu de ces migrations qui datent de plusieurs siècles, il n'est pas un autre qu'aucun voyageur n'a encore signalé et qui a bien son importance, c'est l'étude de leur séparation en familles ou tribus.

Des nègres de différentes nationalités ont pu se réunir sous un même drapeau, former des peuplades nouvelles sous un même nom. Le fait s'est produit surtout depuis l'invasion de l'islamisme; ils ont pu oublier alors leur langue, combattre leurs frères et se mélanger entr'eux dans de nouveaux groupements d'hommes de races diverses; mais au milieu des mélanges ils ont su conserver leur nom de famille, seul signe qui leur reste de leur nationalité, et ce nom sert toujours à se différencier les uns des autres.

Il est aisé d'apercevoir immédiatement l'importance considérable de ce seul caractère pour l'étude ethnographique de tous ces peuples, et la facilité avec laquelle on peut les suivre dans le cours de leurs divisions. Malheureusement les conditions dans lesquelles j'ai traversé le Soudan ne m'ont pas permis, en beaucoup de lieux, d'exploiter cette nouvelle source de recherches; toutefois, partout où j'ai pu la suivre, elle m'a rendu de grands services et en la signalant à mes successeurs, je pense qu'ils pourront en tirer de grands bénéfices.

Outre leurs divisions en familles, les nègres présentent des divisions en peuplades qu'il importe de ne pas confondre avec les premières. Ces peuplades, formées autrefois à la suite de révolutions qui les ont obligées à quitter leur pays, ont pris alors un nom collectif tiré tantôt du nom du pays qu'ils venaient de quitter (Torodos), tantôt de celui du chef de leur nouvelle organisation (Denianké).

Quelquefois, réunies sous un même drapeau, des peuplades entières, de même nationalité, après avoir formé

un puissant royaume, ont changé leur nom pour prendre celui du nouvel État. Les Wakores qui ont concouru à la formation de l'empire de Mali, ont pris le nom de Mali-nkés.

Comme autre exemple de changement de nom, il faut encore citer les Sonni-nkés qui appartiennent tous à la nationalité Sonrhaï.

Au début, les Sonni-nkés ne formaient au Sonrhaï qu'une branche de dynastie, comme les Massa-sis présentaient, chez les Bamanas, une branche des Kourbaris, mais lorsque la branche régnante des Sonni fut chassée du trône, de nombreux partisans appartenant à une foule de familles, émigrèrent avec elle et le nom de Sonni-nké désigna bientôt toutes les familles fugitives.

J'entrerai dans de plus grands développements quand je parlerai des diverses races et des différents pays qu'elles habitent, mais ce que je tiens à établir ici, d'une manière définitive, c'est que du Sénégal au Niger, on ne trouve que quatre races nègres distinctes. Raffinell, le premier, nous a fait connaître un nouveau peuple de l'Afrique qui parle un dialecte particulier et que l'on désigne sous le nom d'Arma ou Ar-Roumâ. L'histoire du Soudan nous apprend que les populations que l'on désigne sous ce nom, ne sont autres que les descendants des soldats marocains envoyés à la conquête du Soudan central et qui se fixèrent dans ces pays.

I. — GÉNÉRALITÉS.

Les Ouolofs ont, en général, la peau très noire, luisante. Ils sont d'une belle taille, d'une forte constitution. Bien qu'ils aient le nez un peu aplati et les lèvres épaisses, il n'est pas rare d'en rencontrer, surtout chez les femmes, dont les traits soient fins et réguliers. Celles-ci sont, en général, très bien faites et beaucoup d'Européennes pourraient leur envier l'élégance de leur port et de leur taille. Je n'en

dirai pas autant de l'intelligence car, sous ce rapport, les Ouolofs occupent le bas de l'échelle parmi les autres races dont nous devons nous occuper.

C'est du milieu du quinzième siècle que date la découverte du Sénégal. A cette époque, les peuples qui habitaient près de l'embouchure du fleuve, étaient, nous dit le gentilhomme vénitien, Ca da Mosto, des hommes grands, noirs, bien faits, robustes, et se nommaient Jalofs. D'un côté était le royaume du Cayor dont le chef s'appelait Damel; de l'autre, le royaume de Houal, que nous prononçons Oualo, et dont le chef s'appelait Brak. Outre ces deux pays, il en était un troisième situé plus avant dans les terres, à l'est du Cayor, et dont les habitants avaient la même nationalité, c'était le Djolof, sous le gouvernement d'un chef nommé Bourba-Djolof.

Les limites du Cayor et celles du Djolof sont restées les mêmes depuis plus de 400 ans, mais le Oualo est aujourd'hui beaucoup moindre. Sur la rive droite du Sénégal où il comptait autrefois un grand nombre de villes ou de villages, parmi lesquels la capitale du grand *brak*, le Oualo s'est vu forcé de renoncer à son autorité par suite des dépredations continuelles des Maures.

Le Djolof, qui depuis longtemps est le plus faible de ces trois États, a dû autrefois tenir le premier rang et il est certain qu'à une époque qui remonte avant la découverte du Sénégal par les Portugais, le Bourba-Djolof devait étendre son autorité sur tous les États habités par des Ouolofs. Quoi qu'il en soit, à l'époque de cette découverte, c'est-à-dire vers le milieu du quinzième siècle, les pays habités par les nègres de nationalité Ouolof, étaient limités du côté du fleuve par le Toukourol, ainsi que nous l'apprend le voyageur vénitien.

Ca da Mosto partit du cap Saint-Vincent le 22 mars 1455, sur une caravelle de 90 tonneaux, armée par l'infant Don Henri de Portugal. Voici ce qu'il dit du royaume

du Sénégal et de ses confins : « Le pays de ces noirs » de la Basse-Éthiopie et les peuples qui habitent aux » rivages d'icelui s'appellent Jalofs... Et ce royaume de » Sénégal confine du côté du Levant avec un pays nommé » Toucousor ou Toukourol; devers midi avec le royaume » de Gambia; de la partie de Ponant avec la mer Océane et » du côté de Tramontane se joint avec le fleuve sus-nommé » qui sépare les basanés d'avec ces premiers noirs. »

Cette citation de Ca da Mosto a bien son importance et peut servir à expliquer le nom de Toucoulor sous lequel on désigne aujourd'hui les peuples qui habitent ce pays.

Quand on lit les relations des voyages des temps anciens en connaissant les mœurs et coutumes en usage aujourd'hui, on peut affirmer qu'il s'est produit peu de changements dans ces quatre derniers siècles. A l'époque de l'arrivée des Portugais au Sénégal, c'est-à-dire vers le milieu du quinzième siècle, le Damel ou chef des Cayors était un jeune homme de 22 ans qui s'appelait Zucholin. Le Bour ou roi du Oualo était alors Biram. Ce prince reconnaissant le mérite d'un de ses frères Bemoï, lui avait laissé prendre les rênes de son gouvernement et l'avait désigné comme son successeur au trône. Un autre frère, nommé Sibeta, jaloux de cette préférence, tua Biram et s'empara du pouvoir. Bemoï aidé par les Portugais, fit quelque résistance, mais il perdit une bataille qui le força à quitter son pays. Ce fut alors que ce prince escorté de quelques sujets, songea à venir solliciter lui-même les secours du roi de Portugal, Jean II.

Il se rendit à pied, le long de la côte, jusqu'à l'île d'Arguin, où il s'embarqua pour l'Europe. Quand il fut arrivé à la cour du Portugal, on commença par l'instruire des principes du christianisme, lui et vingt-quatre de ses principaux sujets qu'il avait amenés à sa suite. Il fut baptisé. Le roi Jean lui servit de parrain et lui donna son nom. Il lui donna pour armes une croix d'or en champ

d'aur, avec le cimier de Portugal. Bemoï rendit hommage au roi, dit l'historien, pour tous les États qu'il devait posséder. Toutes ces cérémonies furent accompagnées de fêtes où les Portugais déployèrent une grande magnificence. Bemoï avec son cortège, leur donna le spectacle de diverses courses à cheval et à pied, montant à cheval et descendant avec une agilité surprenante, galopant debout sur la selle et ramassant à terre un caillou dans la plus grande vivacité de la course. Ce sont encore là, de nos jours, les *fantasias* habituelles qui accompagnent chaque fête et l'on y ajoute de plus, différents exercices du fusil. Enfin, lorsqu'il fut sur le point de retourner en Afrique, Jean II lui fournit vingt caravelles bien armées pour aider à son rétablissement et bâtir un fort sur la rivière du Sénégal.

On a vu pendant longtemps à l'entrée de ce fleuve, les ruines d'un fort que les Portugais avaient presque achevé en 1493, sous le commandement de l'amiral Vas d'Acunha-Bisagado qui accompagnait Bemoï. Mais par la crainte, soit de quelque trahison, soit d'être arrêté trop longtemps dans un pays qui lui parut malsain, l'amiral portugais tua lâchement Bemoï, dans la vue, dit nettement l'historien portugais, de cacher par un crime si honteux une lâcheté encore plus odieuse, celle d'être retourné en Europe sans avoir achevé son ouvrage.

Le roi Jean fut extrêmement irrité de cette conduite, mais il laissa le coupable sans punition. Ainsi tous les préparatifs des Portugais n'avaient abouti à rien. Ils n'en gardèrent pas moins l'espérance de conserver leurs avantages dans ce pays et le roi Jean envoya des présents à un grand nombre des princes africains. On cite parmi ceux-ci les princes de Tombouctou et de Toukourou, les princes Mandi-Mensa ¹ et Temela chefs des Foulis (1495).

Le commerce fut heureusement continué et la corres-

1. C'est un chef des Mandingues et non un chef des Foulbés ou Foulas.

pondance entretenue pendant longtemps, entre la cour de Portugal et celle de plusieurs rois de l'Afrique. Malheureusement la géographie de ces contrées était alors si incomplète que l'on ne sait plus, au juste, quels sont les pays qui ont eu longtemps des alliances avec le royaume de Portugal.

Les Français, depuis le seizième siècle au moins, ont des établissements au Sénégal. Ce fut d'abord une compagnie des marchands de Dieppe et de Rouen qui exploitèrent le commerce de cette colonie. A cette compagnie en succédèrent plusieurs autres qui, pas plus que la première, ne nous ont presque rien laissé d'écrit sur le Sénégal. Il faut arriver jusqu'à André Brue, nommé par la dernière compagnie directeur général du commerce du Sénégal, en août 1697, pour avoir une relation écrite de ces pays. Les mémoires d'André Brue qui ont été publiés par le père Labat, vont jusqu'en 1720, époque à laquelle il rentra en France pour la dernière fois. De 1697 à 1720, il avait été nommé plusieurs fois directeur et commandant général par la compagnie. En 1758, le Sénégal tomba au pouvoir des Anglais et ne fut rendu à la France qu'en 1779. A partir de cette époque, le Sénégal a toujours été administré par des gouverneurs, si ce n'est de 1809 à 1817, période pendant laquelle il resta de nouveau au pouvoir des Anglais.

J'ai dit tout à l'heure que le Oualo avait aujourd'hui une importance beaucoup moindre par suite de l'envahissement des Maures et qu'il s'était vu forcé d'abandonner la rive droite du Sénégal. Ce n'est pas tout; le Oualo avait déjà perdu auparavant deux autres provinces, le Dimar et le Toro, qui font partie du Fouta actuel. On ignore l'époque précise de cette séparation, si elle eut lieu au temps de la conquête du Toukouroï par les Soussous, vers le commencement du treizième siècle, ou si elle ne se fit que plus tard, à l'époque où les Soussous furent chassés à leur tour par les Peuls Dénianké, c'est-à-dire à la fin du quinzième

siècle. Ce que l'on sait, c'est que les Torodos ou habitants du Toro, de la rive droite, dont les principales familles étaient des Lis, Dias, Canns, Falls, Qués, N'diagnes, Nianes, Talls, Thiams, N'diayes, etc., se firent musulmans bien avant les autres peuples de ces contrées et qu'ils y furent poussés par les Maures dont ils avaient constamment à subir les vexations. Plus tard, devenus fanatiques de la nouvelle religion qu'ils avaient embrassée, les uns se sont mêlés avec les Peuls aux guerres de religion qui ont embrasé tout l'intérieur de l'Afrique; les autres, d'humeur moins guerrière, sont rentrés dans leur ancienne patrie où l'on eut la complaisance de les recevoir.

Pendant longtemps, ces derniers vécurent misérables et de la charité publique pour ainsi dire, se contentant, comme tout marabout, de faire des prières et méprisant les travailleurs; mais peu à peu, l'islamisme progressant, ils commencèrent à relever la tête, puis à briguer les honneurs.

Les Déniankés comprirent bientôt le tort qu'ils avaient eu de leur laisser prendre tant d'influence dans le pays et voulurent, mais trop tard, les traiter en esclaves. Peu à peu le nombre des fidèles augmenta, et, pendant deux ans, leur marabout tint en échec l'armée du Siratic. Sa mort, loin d'apaiser la guerre civile, ne fit qu'enflammer l'ardeur de ses jeunes élèves et l'un d'eux eut assez d'ascendant pour se faire nommer Almamy, Emir-el-moumenin ou chef des croyants. L'Almamy Abd-el-Kader devait plus tard, comme nous le verrons par la suite, conquérir tout le Fouta et en devenir le grand-maître.

De nos jours, le Oualo devenu province française nous paie des contributions au lieu de recevoir des coutumes pour avoir le droit de commercer sur son territoire. Nous y avons établi quatre postes qui sont devenus les chefs-lieux des quatre cercles qui le composent.

Le Djolof est un malheureux pays presque désert, trop éloigné des bords du Sénégal pour que nous puissions lui

porter un grand intérêt. Il voudrait, dit-on, se rapprocher de nous pour éviter les pillages auxquels il est en butte de la part des Maures. Ce pays est en outre le refuge de presque tous les faux prophètes que les pays des nègres voient naître trop souvent. Tanor et Baba qui se sont suivis à quelques années de distance ont fait grand mal à ce triste pays.

Le Cayor est situé sur les bords de l'Océan, entre Saint-Louis et Gorée. Il n'est pas français, cependant la partie la plus proche de Saint-Louis en a été détachée et mise dans la banlieue de cette ville. De plus, nous avons établi le long de la côte une ligne de postes pour le service télégraphique entre Saint-Louis et Gorée, et acheté du Damel une bande de territoire le long de la mer, depuis Gandiole jusqu'à Dakar.

Les Ouolofs qui habitent Saint-Louis et les environs, et qui ont avec nous les plus fréquentes relations, se sont peu policés à notre contact. Malgré la sympathie assez grande qui existe entr'eux et les Européens, ils ont bien peu profité de nos manières et de nos usages pendant plusieurs siècles de rapports continuels. Je crois qu'il y a pour cela plusieurs raisons : la différence de couleur, la paresse devenue proverbiale des nègres, et leur religion. Bien qu'ils reconnaissent facilement notre supériorité sur eux, on n'est guère parvenu à leur faire faire des progrès réels. Tous ceux qui, par leurs conseils ou leur exemple, ont essayé de leur faire abandonner certaines coutumes ou leur en faire adopter de nouvelles ont vu presque toujours échouer leurs efforts devant cette réponse invariable : « mon père n'a pas fait cela, ou mon père n'a pas fait autrement. »

Beaucoup d'entre eux sont aussi imbus du mahométisme qu'ils pratiquent en l'estropiant plus ou moins. L'ignorance de ceux qui l'ont introduit en est en partie la cause, mais le naturel de ceux qui l'ont embrassé, rebelle à toute contrainte, a passablement défiguré chez eux cette religion qui ne laisse pas d'avoir ses rigueurs.

La différence de couleur est un préjugé qui a des racines

bien profondes dans le cœur de tous les nègres. Je n'en vais citer qu'un exemple. Pendant notre captivité sur les bords du Niger l'une de mes grandes distractions, je pourrais dire la plus grande, était de converser avec trois nègres du Sénégal qui avaient quitté leur pays pour suivre le prophète Omar dans ses guerres de conquête. Tous les trois comprenaient le français, deux d'entr'eux le parlaient assez bien. C'étaient en outre des hommes sérieux, très-sensés et comme ils avaient vécu assez longtemps à Saint-Louis, ils reconnaissaient sans peine la supériorité des Européens. Comme je leur parlais souvent de l'alliance à contracter avec les Français et des avantages qui devaient en ressortir pour eux, j'avais fréquemment l'occasion de leur faire connaître une foule de choses qu'ils ignoraient et qu'ils pourraient facilement apprendre. « Oh ! non, cela n'est pas possible, me répondaient-ils en secouant la tête, vous êtes blancs et nous sommes noirs. » Ce qui voulait dire : nous ne consentirons jamais à rien apprendre de vous, nous n'apprendrons que ce qui nous viendra des noirs comme nous. « Mais alors il sera impossible de vous instruire ? » « Impossible, non ; difficile, peut-être ; mais il y aurait un moyen, ce serait que des noirs fussent instruits en France et vinsent plus tard nous instruire à leur tour de ce qu'ils auraient appris chez vous. » Je ne fais ici que répéter ce que j'ai entendu dire par les nègres eux-mêmes, mais je suis convaincu que ce serait l'un des meilleurs moyens de civiliser promptement l'Afrique. Quand on connaît les pauvres résultats obtenus depuis des siècles, l'on ne saurait s'empêcher de crier bien haut qu'il y a quelque chose de nouveau à tenter pour la civilisation de ces pays.

II. — LES FOULBÉS OU PEULS

Quand on remonte le Sénégal, la deuxième race de nègres que l'on rencontre est celle des Peuls. Les Peuls sont encore connus sous les divers noms suivants : Fouls, Foulis, Fourbas, Fellah, Fellatah, selon les différents pays. Comme on en rencontre partout dans l'intérieur de l'Afrique, leur langue est très répandue, et je peux assurer qu'un voyageur qui connaîtrait parfaitement cette langue pourrait se passer d'interprète du Sénégal au Niger et de là au lac Tsad.

Il y a peu de peuples qui aient autant exercé la sagacité des voyageurs et des ethnographes. A cause de leur ressemblance avec les races de l'extrême Orient, les uns les considèrent comme une colonie malaise ou plutôt encore comme une colonie de la race polynésienne qui habite Java et Sumatra, et à l'appui de cette assertion l'on cite la ressemblance de certains noms de peuples et de pays. Une autre opinion les fait venir des Cafres pour la même raison, mais aucune de ces preuves n'est bien concluante. Le docteur Barth pense qu'ils sont venus de l'est, mais que leur origine remonte à une époque qui se perd dans les ténèbres du passé.

Tous les Peuls portent le nom collectif de So, mais après cela, ils se divisent, comme toutes les autres races de nègres, en castes ou tribus dont les principales sont les Dialos, les Diachités, les Diaris, les Dems, les Cattes, etc.

Les Peuls se distinguent en général de toutes les autres races africaines par des traits plus fins et plus réguliers. De taille et de corpulence moyennes, ils ont leurs extrémités plus grêles et les cheveux à peine crépus. Quant à la couleur de la peau, il s'en rencontre de toutes les nuances depuis le noir foncé jusqu'au teint seulement basané, mais la couleur rougeâtre ou cuivrée est celle qui domine. Tout le monde s'accorde à leur recon-

naître une intelligence supérieure à celle de tous les autres nègres du Soudan.

D'après Barth, le plus ancien royaume de la région du Niger fut celui du Ghanata, à l'ouest de Tombouctou, et ce serait l'élément peul qui formait la principale population de ce royaume. La capitale, Walata, existe toujours mais elle a perdu son ancienne importance.

S'étant trouvés, par leur position géographique, les plus rapprochés des populations musulmanes, ils ont, les premiers, embrassé la religion de Mahomet.

Ce fut vers l'an 600, et environ 300 ans après la fondation de ce royaume, que l'islamisme ¹ pénétra dans le pays, importé par les tribus berbères du Nord.

Il est permis de croire que la nouvelle doctrine ne fit pas immédiatement de rapides progrès parmi eux, car ce n'est que dans le courant du dixième siècle que fut bâtie la première mosquée de Walata. Au reste, c'est une erreur de croire que les Peuls soient toujours et partout des musulmans fanatiques. Sans doute, depuis ce dernier siècle, les Peuls qui se sont transformés en convertisseurs, plutôt par esprit de conquête que par conviction religieuse, ont contribué pour une large part à étendre le domaine de l'islamisme en Afrique, mais il n'est pas rare malgré cela, de trouver un grand nombre des leurs qui ne sont pas encore convertis à la religion du Prophète et parmi ceux qui le sont, beaucoup ne pratiquent que bien peu leurs devoirs de musulmans.

Les Peuls ne conservèrent pas longtemps leur suprématie dans le Ghanata. Harcelés par les Maures, leurs voisins, ils se réfugièrent peu à peu dans le sud, c'est-à-dire dans le Bakhounou actuel et une partie du Mellé qui a pris de là le nom de Foula-Dougou. Lorsque les Soussous vinrent, en 1213, attaquer leur capitale, ils ne purent leur opposer qu'une bien faible résistance.

1. Erreur, car l'islamisme date de 622 de notre ère.

Pendant longtemps les Peuls vécurent dans ces pays, du commerce de leurs bestiaux, ils entretenaient des troupeaux immenses; mais bientôt se trouvant trop à l'étroit dans ces contrées, nous les voyons se disperser tantôt comme peuples, tantôt comme pasteurs. C'est de cette dernière façon qu'ils arrivèrent au Bornou, au Haoussa et dans d'autres pays des États orientaux du Soudan; c'est de la même façon encore qu'ils s'introduisirent dans le Fouta-Djallon, le Khasso et le Bondou. C'est au contraire comme peuple qu'ils émigrèrent en foule dans le Fouta sénégalais. Il est vrai de dire que, dans ces derniers cas, ce fut une émigration en masse de captifs révoltés qui, sous la direction d'un chef habile, secoururent le joug et se réunissant en une nombreuse légion, parvinrent par la fuite à s'affranchir de la tyrannie de leurs maîtres. C'est à la fin du quinzième siècle que s'opéra cette émigration des Déniankéés arrivant au pays de Toucousors ou Toukourols, d'où ils chassèrent la tribu mandingue des Soussous ou Sossés qui était établie dans ce pays depuis le commencement du treizième siècle, c'est-à-dire depuis moins de deux cents ans. Quand les Peuls arrivèrent dans ce pays, ils étaient sous le commandement du siratic ou satighi Koli.

L'extension prise par les Peuls sur presque toutes les contrées du Soudan, devait les empêcher d'acquérir de la prépondérance dans tous ces États. Aussi les voyons-nous, pendant des siècles, n'exercer qu'une médiocre influence dans les pays qu'ils habitaient. Il faut toutefois excepter le Bakhounou où l'on retrouve encore les familles les plus riches et les plus influentes de cette nation. Les Peuls qui sont restés dans le Bakhounou ont depuis longtemps abandonné la partie nord de cet État avec sa capitale et se sont convertis à l'islamisme mais ne s'occupent guère de prosélytisme.

Ceux qui s'étaient retirés plus au sud, dans le Fouladougou, étaient restés jusqu'à ces dernières années, indif-

férents aux lois de Mahomet, ainsi que les autres peuples de leur voisinage.

Ce n'est qu'à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci que les Peuls commencèrent à relever la tête. Vers l'an 1805, il s'est fondé un grand empire Peul dans le Soudan central. Othman-Dom Fodio, marabout de beaucoup de piété, qui exerçait une grande influence sur ses compatriotes leva, le premier, l'étendard de la révolte contre les idolâtres du Gôber. Exaspéré de ne pas voir lui et ses fervents, traités avec tout le respect auquel ils croyaient avoir des droits comme musulmans, il appela à la révolte tous ses coreligionnaires et réussit à les exciter contre les Goberaoua infidèles. Ses débuts ne furent pas heureux, dit-on, mais il avait su inspirer, par ses paroles et par ses actes, une énergie et un courage indomptables à tous ceux qui l'avaient suivi.

De tous les pays voisins les Peuls accoururent en masse se ranger sous ses étendards et aux premiers jours de désastres succédèrent bientôt ceux de la victoire et des conquêtes. Il fonda ensuite deux empires qu'il donna à son frère Abdallah et à son fils aîné Mohammed-Bello. Othman mourut en 1817. Ses successeurs ne paraissent pas avoir eu les qualités nécessaires pour gouverner un empire nouvellement créé et, depuis quelques années une sorte de lutte d'affranchissement se réveille sans cesse contre l'autorité des conquérants. C'est au point, dit Barth, qu'il devient difficile de dire si telle ou telle ville se trouve encore sous la domination des Peuls. On peut en dire autant de tous les pays conquis en Afrique, quelques années après leur conquête.

C'est à la même époque et à peu près de la même façon que fut créé l'empire Peul du Macina.

III. — LES SONNI-NKÉS

La troisième race de nègres que l'on rencontre en remontant le Sénégal est celle d'un peuple désigné sous les noms de Sonrhai : Sonni-nké, Saracollet et Markanké.

Ces deux dernières dénominations sont des surnoms qui leur ont été donnés par les autres nègres de l'Afrique, ou qu'ils ont pris eux-mêmes, dans le cours de leurs migrations; les premières désignent, au contraire, le véritable nom de leur nationalité.

Depuis le Fouta sénégalais jusqu'au Niger et de là au Haoussa et au Bornou, on trouve des Sonni-nkés. Tantôt, comme dans le haut Sénégal, ils forment l'élément principal de la population dans des pays entiers, tantôt ils forment seulement des villages épars au milieu de populations de nationalité différente.

Les Sonni-nkés ou Sonrhaïs ont formé autrefois une nationalité vigoureuse, dont la mémoire est conservée par tous les nègres et religieusement gardée par ceux qui en sont les représentants.

Depuis longtemps il se sont adonnés au commerce et, grâce à leur goût pour le lucre, ils sont parvenus à l'exploiter, on peut le dire, à peu près sans rivaux. Aussi, sont-ils les plus riches partout où ils se rencontrent et même les seuls qui possèdent de véritables richesses. A l'exception de quelques pays où ils vivent en maîtres, les Sonni-nkés subissent partout la suprématie des divers conquérants, préférant toujours aux luttes à main armée, la tranquillité de leur commerce, qu'on leur fait payer bien cher.

Les Sonrhaïs sont de beaux hommes, de taille moyenne et bien musclés. Ils ont en général la peau noire, mais sous ce rapport on observe de grandes variétés. Ils ont les cheveux crépus, le nez large, les narines ouvertes; dans beaucoup

de grandes familles, on en trouve qui ont les traits fins et la peau seulement basanée.

L'un des plus anciens royaume de l'intérieur de l'Afrique fut celui de Sonrhaï, sur le Niger, dont les rois étaient d'origine lybienne, dit Léon l'Africain. C'est à Koukia que serait arrivé de l'Orient, vers l'an 600, un homme du nom de Sa, qui a fondé la plus ancienne dynastie Sonrhaï qui soit connue. Le royaume de Koukia grandit promptement, grâce à l'importance de la ville commerciale Gogo, qui s'était formée non loin de la capitale, sur le Niger ¹.

Quatre cents ans plus tard (1000), la puissance du Sonrhaï était tellement grande que le chef des Zenager d'Aoudaghost lui fit offre d'alliance. Les Sonrhaïs étaient, à cette époque, tous païens. Ce ne fut que le quinzième roi de la dynastie des Sa qui embrassa l'islamisme. Sa-Kassi, c'était son nom, transporta, en l'an 1009, le siège de son gouvernement à Gogo dont la prospérité toujours croissante, avait surpassé celle de toutes les autres villes du Soudan. Son commerce consistait principalement en or, sel, cuivre et coquillages.

C'est de 1100 environ que date la fondation de Tombouctou par les Touareg.

Pendant plus de trois cents ans, le royaume Sonrhaï sut conserver sa puissance et maintenir ses relations commerciales. Du commencement du quatorzième siècle date sa décadence. En 1326, le puissant roi de Mellé s'empara du royaume de Sonrhaï et de sa capitale Gogo. Il emmena les princes survivants en otage. Deux de ces princes réussirent quelques années plus tard à s'enfuir du pays de Mellé et à rentrer dans leur patrie où l'un d'eux, Sonni-Ali-Kilnou, réussit à fonder la dynastie des Sonni. Toutefois, après plusieurs années de luttes et de combats, il n'aboutit qu'à se rendre tributaire du Mellé sans pouvoir s'affranchir complètement.

1. Barth, d'après Ahmed Baba.

Ce succès était réservé à l'un de ses successeurs du même nom, Sonni-Ali. Ce prince, le seizième de la nouvelle dynastie, monta sur le trône de Sonrhaï vers l'année 1465. Quatre ans plus tard, il marcha sur Tombouctou qu'il prit et livra au pillage. Sonni-Ali, qui ne paraît pas avoir été musulman, sévit surtout sur la classe lettrée et musulmane. Toutefois la ville dut se relever assez promptement de cet échec, car c'est du règne de ce prince que date la cessation du commerce des Arabes du Nord avec le Ghanata, pour venir à Tombouctou.

Sonni-Ali conquiert encore le Bakounou, mais se contenta de rendre ce pays tributaire. Il hâta et provoqua la chute du puissant royaume de Mellé. Il s'empara de Djenné et signala, dit-on, cette victoire par des massacres épouvantables. Ce fut encore lui qui fonda Agades pour servir de débouché commercial à sa capitale Gogo. En effet, bien que Léon l'Africain, qui visita cette ville en 1526, ne nous dise pas par qui elle fut fondée, il nous la décrit comme une ville nouvelle. Marmol écrit qu'elle fut fondée par Sonni-Ali, et les renseignements particuliers que j'ai obtenus beaucoup plus tard s'accordent avec cette opinion.

Sonni-Ali, qui mourut en 1492, pourrait être considéré comme l'un des plus grands princes qui soient montés sur le trône de Sonrhaï, si les horreurs dont il souilla toutes ses conquêtes n'étaient venues ternir sa gloire.

Son fils Boubakar-Daou lui succéda, mais il fut battu et détrôné presque aussitôt par l'un des généraux de son père. Avec lui prit fin la dynastie étrangère des Sa, dont celle des Sonni n'était qu'une branche.

La cruauté de Sonni-Ali avait été plus que suffisante pour attirer sur lui et toute sa famille une haine générale. L'un de ses généraux, Mohamed-ben-Aboubakar, réunit tous les mécontents et attaqua le nouveau roi qu'il battit dans les environs de sa capitale et le força d'aller mourir dans l'exil. De cette époque date l'émigration du royaume Sonrhaï des

principales familles de l'ancienne monarchie, les Bakiris et les Djauras, représentants de l'ancienne dynastie des Sonni et connus dans tout le Soudan occidental sous le nom de Sonni-nkés. Beaucoup de leurs partisans appartenant à d'autres familles, émigrèrent avec eux et sont aujourd'hui désignés sous le même nom.

Mohammed-ben-Aboubakar fut le premier représentant d'une dynastie nationale, celle des Askia. Aussitôt qu'il eut affermi son autorité au dedans comme au dehors, ce prince entreprit à la Mecque un pèlerinage grandiose qui ne dura pas moins de trois années. A son retour, enflammé d'idées religieuses, il tourna ses armes contre le Mossi idolâtre qu'il ravagea. Le Bakhounou, qui n'était alors que tributaire, fut l'objet de ses nouvelles conquêtes, puis il tourna ses armes contre les Peuls du Soudan oriental déjà puissants.

Le Manding, dont la capitale, Mellé, était la ville la plus florissante du Soudan, fut subjugué. Le Borgou, le Kebbi furent bientôt après conquis par lui. Sa puissance fut alors considérable, car elle s'étendait depuis le Kebbi à l'est, jusqu'au Kaarta à l'ouest. L'influence d'Askia atteignait même jusqu'au littoral de l'Atlantique, au point que les Portugais s'étonnaient de la puissante furie guerrière qui, pareille à un vaste incendie, dévastait toutes les contrées de l'orient à l'occident.

En 1515, Mohamet Askia tourna ses armes contre Agades pour en expulser les tribus berbères qui y avaient pris une trop grande autorité. Devenu vieux, il fut le jouet de ses fils ambitieux, dont l'aîné, Hadji Moussa, le contraignit à abdiquer en 1529. Ainsi se termina le règne remarquable de Mohamet Askia. Par son intelligence et ses idées de civilisation, ce prince doit être regardé comme le plus grand roi nègre de l'époque. Il aimait la littérature et les savants, dont il écoutait les conseils. Sa réputation de juste et de ferme est restée l'objet d'une profonde vénération

chez tous les musulmans les plus pieux et les plus instruits.

Son fils aîné mourut en 1544 et fut remplacé par son frère Ishàk, prince énergique mais très despote. Il entra en hostilités avec le Maroc et ces hostilités devaient conduire le royaume à sa perte. Moulaï-Hamed, le souverain de cet empire, ayant jeté un regard avide du côté de la Nigritie si riche en or, avait résolu, comme prétexte au débat, d'élever des prétentions sur les mines de sel de Teghâza. Ishàk y répondit par l'envoi de 2000 hommes qui forcèrent l'empereur du Maroc à l'inaction pendant plusieurs années.

Daoud son frère lui succéda en 1553. Monarque paisible et pieux, il ne fit pas de guerres pendant son long règne, mais il sut, par sa sagesse, augmenter les éléments de force du royaume.

A sa mort, qui arriva en 1582, son fils El Hadji Moham-med monta sur le trône, mais comme la couronne changeait de génération, il se leva de nombreux compétiteurs parmi tous les petits-fils de Mohamet Askia, et les premières années de ce règne furent marquées par des guerres intestines dans lesquelles le fils de Daoud finit par avoir l'avantage. Le pays était à peine remis, à l'intérieur, de toutes ces discordes, qu'un autre danger venu du nord, s'éleva menaçant. Moulaï-Hamet désireux depuis longtemps de venger l'affront qu'il avait reçu du Sonrhaï, à propos de ses prétentions aux mines de Teghâza, mais voulant aussi connaître la puissance de ce royaume, y envoya une ambassade chargée de présents précieux. El Hadji Mohamet renchérit sur la munificence du sultan marocain en lui envoyant, entre autres choses, deux cents eunuques. L'empereur du Maroc répondit par l'envoi d'une armée qui reçut l'ordre de s'emparer des principales villes du Soudan sur le Sénégal et le Niger. La force de cette armée causa sa perte qui fut occasionnée par la famine au désert.

El Hadji Mohamet mourut en 1587. Sa mort fut de nouveau le sujet de discordes entre les nombreux compétiteurs parmi lesquels Ishàk, un de ses frères, réussit à garder l'avantage. C'est sous ce règne qu'arriva au Soudan la troisième armée de Moulâï-Hamet, commandée par l'eunuque Djodar. Celui-ci s'empara facilement du Sonrhaï avec sa capitale Gogo, ainsi que de Tombouctou. Il avait laissé Ishàk maître de son royaume et se disposait à rentrer dans sa patrie, lorsque le sultan marocain furieux de la conduite de son général le destitua et le remplaça par un autre nommé Mahmoud.

Mahmoud livra de nouveau bataille aux Sonrhaïs, et ceux-ci, en grande partie, abandonnèrent leur roi après la défaite pour embrasser le parti d'un prétendant Mohamet Kago. Ishàk Askia s'enfuit alors dans le Kebbi, puis de là au Gourma. Son successeur ne fut pas plus heureux; battu dans une nouvelle rencontre, il vit la défection se mettre parmi les siens qui passèrent en grand nombre à l'ennemi.

Ainsi finit l'indépendance du Sonrhaï. Mahmoud poursuivit les fuyards au delà du Niger à l'est, et l'empereur du Maroc se trouva bientôt maître d'une vaste étendue de territoire dans le Soudan central. On laissa dans certaines villes des garnisons marocaines qui s'y fixèrent par le mariage des soldats avec les femmes du pays. De là est née une classe de la population que l'on distingue sous le nom de Roumas, d'après Barth, et que Raffenel, comme nous l'avons dit, nous avait déjà fait connaître sous le nom d'Ar-roumas.

Tombouctou joua un grand rôle dans ces luttes. Comme foyer de la science musulmane et de l'indépendance de la nationalité des Sonrhaïs, ses habitants n'admirent qu'avec certaines restrictions l'autorité des Ar-roumas et le gouverneur marocain livra la ville aux flammes après l'avoir livrée au pillage.

L'empire Sonrhaï ne resta pas longtemps province du

Maroc. Les Ar-roumas eurent bientôt concentré leurs intérêts dans leur nouvelle patrie et ne tardèrent pas à secouer le joug du Maroc qui parut s'en préoccuper fort peu. Plus tard, ils eurent à soutenir une guerre contre les Touareg, et leur domination prit fin à son tour dans les contrées du Niger. En 1770, ils furent dépossédés de l'empire de Sonrhaf et de sa capitale. Après la ruine du Sonrhaf, le commerce des contrées riveraines du Niger moyen se concentra à Tombouctou, et depuis, cette ville a conservé, en dépit des nombreuses luttes dont elle a été le témoin, cette importance comme place de commerce. Toutefois, en 1826, les fanatiques Peuls faillirent anéantir à tout jamais son importance commerciale. A l'époque du voyage de Barth, la ville de Tombouctou était gouvernée par un Arabe, ami des Touareg, le cheik El Bakkay, mais il avait été conclu avec les Peuls un traité par lequel ceux-ci n'occuperaient pas militairement la ville, où ils auraient seulement un cadi chargé de percevoir certains impôts au nom du gouverneur du Macina. Tel était encore l'état de Tombouctou quand El Hadji Omar, le prophète sénégalais, se rendit maître du Macina.

Lorsque la dynastie des Sonni, branche de celle des Sa, prit fin sur le trône du Sonrhaf et fut remplacée par la dynastie nationale des Askia, un grand nombre de Sonrhafis de la famille déchue furent forcés de quitter le pays avec leurs partisans. C'est de cette époque, c'est-à-dire de la fin du xv^e siècle, que datent les migrations des Sonni-nkés vers l'ouest et leur arrivée sur les bords du haut Sénégal.

Les Sonni-nkés de ce pays gardent encore la mémoire de leur splendeur passée. Bien qu'ils n'aient rien d'écrit et que leur histoire se transmette d'âge en âge par des récits plus ou moins imagés, on peut encore souvent débrouiller au milieu des légendes la vérité de certains faits. Chez les Bkiris, qui représentent au Sénégal la famille la plus élevée dans la hiérarchie des Sonni-nkés, on a conservé le

souvenir d'une nationalité puissante, dont le gouvernement s'étendait sur le Niger moyen, et dont la capitale était Ouagadou qu'ils placent à l'ouest du grand fleuve dans le Bakhounou. Les Bakiris ont changé de nom et s'appelaient autrefois Sempres; ils étaient de la grande famille des Si-Sés. Il y a environ quatre cents ans d'écoulés depuis leur migration vers l'ouest. En rapprochant ces faits de ce que nous avons déjà dit, on voit que la date de leur émigration concorde très bien avec la mort de Sonni-Ali. Pour leur capitale, Ouagadou, il y a un peu plus de désaccord, car il est probable que c'est d'Agades dont il est question, et je suis d'autant plus porté à le croire que lorsque Barth visita cette ville, le chef se trouvait être un Bakiri. Enfin les Bakiris étaient de la grande famille des Si-Sés qui commande aujourd'hui à Sansanding. Si-Sé veut dire enfant de Sé et le lénateur se rappelle que le fondateur de la première dynastie du Sonrhaf s'appelait Sa ou Sé et qu'il était d'origine berbère. Les Si-Sés sont donc les descendants directs de cette dynastie. Ayant eu l'occasion de voir à Sansanding les représentants de cette famille, je fus frappé de la régularité de leurs traits et de la blancheur de leur peau qui n'était que légèrement basanée. Si tous les Sonni-nkés du haut Sénégal, ou une grande partie d'entre eux, sont arrivés dans ce pays dans les mêmes conditions, ce qui paraît probable, cela expliquerait facilement le nom de Séracollets ou mieux Serra-Koulé¹. Pour ma part, je suis disposé à croire que c'est à ce mélange de sang berbère, qui devait exister chez eux d'une façon évidente quand ils arrivèrent dans le pays de Galam, qu'est dû le surnom de Séracollets ou hommes blancs. C'est ainsi qu'ils baptisèrent encore les pays du Sénégal où ils vinrent s'établir, et que la dénomination ancienne de Galam qui s'étendait à tous ces pays s'est éteinte peu à peu.

1. Séra, hommes; koulé, blancs.

IV. -- LES MANDINGS, MALI-NKÉS OU WAKORES.

Le berceau primitif des Mandings ou Mali-nkés ou Wakores paraît avoir été le vaste quadrilatère limité à l'ouest par le haut Sénégal et le Fouta-Djallon, à l'est par le bas Niger, au sud par la chaîne des montagnes de Kong, et au nord par le Niger moyen et le désert.

Nous ne savons presque rien de l'origine du royaume Mali, si ce n'est que le centre de ce royaume fut le pays de Manding, petite contrée située sur les deux côtés du Niger, au sud du Ségou. Baramindana, d'après d'autres Bara-mangolo, qui fut le premier roi musulman de ce pays, vit, lors de sa conversion, un grand nombre de ses sujets l'abandonner, les uns émigrant vers l'est, les autres vers le Sénégal. C'est ce qui a toujours lieu en Afrique lorsque l'islamisme vient à faire invasion dans un nouveau pays. Entre les nouveaux convertis et ceux qui demeurent réfractaires aux nouvelles idées, il éclate bientôt des querelles intestines qui aboutissent à l'émigration du plus faible.

Cela n'empêcha pas l'empire du Manding dont Mali était la capitale, d'acquérir en peu d'années une grande importance. Ce fut un des premiers successeurs de Baramindana, le prince Mari Djatah, qui battit les Soussous, maîtres alors du Ghanata, vers l'an 1250. Mais on doit citer comme le plus grand roi de Mali, Mansa-Moussa qui régna de 1311 à 1331. Ce prince subjuguait le Bakhounou avec le pays de Tagant et de l'Adrar et porta la puissance politique et militaire de son royaume à un point que n'atteignit jamais aucun autre empire de l'Afrique. En 1326, il s'empara du Sonrhaj et de sa capitale Gogo et ensuite de Tombouctou. Une seule ville du Soudan lui résista, ce fut Djenné sur le Niger. Tombouctou ne resta pas longtemps entre les mains du roi de Mali. Celui-ci dont l'ambition n'avait plus de

bornes, voulut convertir les Mossi idolâtres à sa religion. Après l'avoir combattu avec succès, les Mossi vinrent à leur tour attaquer les Mali-nkés chez eux et furent assez heureux pour battre les troupes de Mansa-Moussa. Du même coup ils pénétrèrent jusqu'à Tombouctou et cette malheureuse ville fut mise à feu et à sang. Le successeur de Mansa-Moussa fut Mansa-Silimann qui devint roi de Mali en 1335. Il reprit, dit-on, Tombouctou qu'il rebâtit. Pendant un siècle encore l'état politique de ces contrées se maintint sans grande modification. En 1433, Tombouctou fut pris par les Berbères. Malgré cela, le royaume de Mali resta, pendant de longues années encore, le royaume le plus puissant de toute la Nigritie.

La capitale Mali exerçait toujours un grand commerce et le trafic de l'or se faisait sur une large échelle. Mali était en effet située sur les bords du Niger, un peu au nord du Bouré, et l'on sait que c'est de ce pays que provient presque tout l'or du Soudan.

Vers l'année 1500, le royaume de Mali fut complètement subjugué par Omar Askia, prince sonrhaï, et la capitale Mali fut prise.

De cette époque date la décadence de l'empire de Mali dont il ne reste plus pour ainsi dire de trace aujourd'hui¹.

Les Mali-nkés bien que formant l'immense majorité des peuples que l'on rencontre du Sénégal au Niger, n'ont plus aujourd'hui aucun pays puissant dans la Nigritie. Il faut toutefois en excepter les Bamanas, tribu nombreuse, alliée aux Malin-kés et qui possédait encore jusqu'aux guerres d'El Hadji Omar, les deux grands empires du Kaarta et du Ségou.

Les Mali-nkés sont les nègres du Soudan qui rappellent le plus ceux des régions du littoral ouest de l'Afrique équatoriale; c'est dire que ce sont les plus laids de tous les nègres que nous avons rencontrés. Généralement d'assez

1. Barth, d'après Ahmed Baba.

haute taille, ils sont aussi ceux chez lesquels le système musculaire est le plus développé.

Rien de plus varié que les opinions des voyageurs sur les Mali-nkés. André Brue, qui écrit par la plume du père Labat, nous dit que les Mandingues qui ont le commerce entre leurs mains, se servent de ce moyen pour amasser des richesses et pour introduire le inahométisme partout où ils peuvent pénétrer. « Ces Mandingues, si l'on excepte les vices attachés à la couleur noire, sont bonnes gens, honnêtes, civils, hospitaliers, laborieux, industriels, très propres à apprendre les sciences et les arts. » (Labat, t. III, p. 371.)

Raffenel, dans un parallèle qu'il trace entre les Peuls et les Malinkés, dit : « Les Peuls représentent le peuple religieux, les Malinkés, le peuple qui résiste aux enseignements du livre qu'accompagnent toujours la violence et » l'oppression ¹ ».

Pour moi, je les crois les plus laborieux et les plus industriels de tous les nègres du Soudan. Ils m'ont paru fiers, entêtés, mais honnêtes et généreux. Les Bamanas, qui représentent une fraction très importante des Mali-nkés, savent très bien apprécier les résultats avantageux du commerce, et s'ils n'ont pas tout le génie commercial et le goût pour le lucre des Sonni-nkés, ils aiment à employer leurs gains d'une façon tout aussi intelligente, au confortable de la vie et de leur intérieur. Ce sont de beaucoup les plus guerriers et les plus braves de tous les nègres; s'ils avaient pu être mieux armés, ils auraient depuis longtemps chassé du Ségou les Talibés d'El-Hadji-Omar qui règnent en maîtres dans leur pays.

V. — LE FOUTA.

Le pays connu aujourd'hui sous le nom de Fouta sénégalais était autrefois désigné sous celui de Toukousor

1. Raffenel, t. II, p. 360.

ou Toukouroul et occupé par des Mandingues de la tribu des Soussous. Ces derniers prirent possession de ce pays d'où ils chassèrent les Ouolofs, après leur expulsion du Ghanata en 1250. On ne sait pas au juste quelles étaient les limites du Toukouroul. Les Soussous ne paraissent pas, du côté de l'ouest, avoir étendu leur domaine sur la province du Toro qui demeura encore province Ouolof, mais vers l'est, leur pays s'étendait sur tout le Galam. Nous ne savons rien, ou presque rien, de ce qui se passa dans le Toukouroul sous l'empire des Soussous. Cependant il faut croire que sa puissance était encore bien affermie au milieu du ^{xv}^e siècle, car le roi Jean de Portugal envoya des présents au roi du Toukouroul, Mandi ou Modi-Mansa (*mansa* veut dire roi en langue malinké), vers l'année 1450. Quelques années plus tard s'éteignait la suprématie des Soussous dans ce pays. Ils ne purent résister à une double invasion des Peuls et des Sonni-nkés qui se fit presque en même temps, à la fin du ^{xv}^e siècle, et se retirèrent vers le sud. Les Soussous habitent aujourd'hui les bords de l'Océan, entre le Rio-Nunez et la rivière de Sierra-Leone.

Les Peuls s'établirent dans le Fouta actuel et les Sonni-nkés dans le pays de Galam. Les nouveaux habitants changèrent le nom de ces pays, et c'est ainsi que se sont perdues peu à peu les anciennes dénominations de Toukouroul et de Galam. Toutefois le nom de Toucolor s'applique encore aujourd'hui aux peuples qui habitent le Fouta sénégalais, et beaucoup d'historiens, ignorant l'ancien nom de ce pays, ont cherché à expliquer à leur manière l'origine de cette dénomination. C'est ainsi que les uns ont voulu la faire venir de Tekrour (mot arabe qui signifie *pays de la foi*); les autres y ont vu un assemblage de deux mots anglais (*two colors*, deux couleurs) ce qui voudrait dire hommes de deux couleurs. Les noirs du bas du fleuve continuent également à désigner le haut pays sous le nom de Galam qu'il avait encore il y a moins de deux cents ans.

Les Peuls Déniankés sont tous d'anciens esclaves du Fouta Dougou qui, révoltés à l'instigation d'un des leurs, nommé Denia, qu'ils prirent pour chef, essayèrent de secouer le joug de leurs maîtres pour recouvrer la liberté. Contraints de prendre la fuite et de chercher asile dans un autre pays, ils émigrèrent vers l'ouest et arrivèrent dans le Fouta actuel, sous les ordres du *satigui* Koli ¹.

Les Déniankés furent plus heureux dans leur nouveau pays, car Koli, après avoir chassé les Soussous, étendit son royaume vers l'ouest au delà de l'ancien Toukourou. Il s'empara de la province ouolof de Toro dont les habitants s'enfuirent, et rendit tributaires tous les princes ouolofs, à l'exception du damel du Cayor. Il tourna ensuite ses armes contre les Maures, qu'il défit en plusieurs batailles. Ces victoires répétées eurent pour résultat de débarrasser pour longtemps d'un dangereux voisinage ses provinces de la rive droite du Sénégal.

A la mort de Koli, ses armées faisaient encore trembler tous les rois d'alentour. Malheureusement nous ne savons rien de ses successeurs que ce qu'en a écrit Raffenet, mais les récits de ce voyageur tiennent trop à la fable en cet endroit, et j'aime mieux n'en rien dire.

Il nous faut donc arriver en 1684, époque à laquelle André Brue fut nommé directeur général du Sénégal, pour continuer l'histoire de ce pays. A cette époque, le siratic était Boubakar Siré. Son royaume s'étendait des deux côtés du Sénégal, et bien plus considérablement au sud qu'au nord. Il commençait, à l'ouest, au lac de Cayar, et s'étendait, vers l'est, jusqu'au marigot de Nghérer. Il a conservé ces dernières limites depuis cette époque, mais comme nous le dirons plus tard, son étendue sur la rive droite a beaucoup diminué.

1. *Satic*, mot peul qui signifie chef et dont les autres nègres ont fait *stratic*, nom que nous avons adopté.

La capitale, Gounel, était située sur cette rive droite. C'est là que Brue alla rendre visite au siratic. Il fut reçu avec beaucoup de bienveillance par ce prince qui voulut même le retenir à sa cour en lui offrant une de ses filles en mariage et lui promettant, s'il acceptait ce parti, de lui donner, avec beaucoup d'esclaves, les premiers emplois de son royaume.

Sans nous faire savoir d'une manière précise les forces dont pouvait disposer le siratic, Brue nous dit qu'il pouvait au besoin mettre un grand nombre de cavaliers en campagne et beaucoup d'infanterie, mais qu'avec toutes ces troupes il ne pouvait être redoutable que pour ses voisins, car il n'avait pas d'armes à feu. Son royaume était divisé en un grand nombre de provinces dont les chefs étaient tous nommés par le roi et devaient lui fournir une certaine force quand le siratic avait déclaré la guerre.

Le siratic, nous dit Brue, rendait lui-même la justice dans ses États et à peu près de la même façon que je l'ai vu rendre dans les pays des nègres que j'ai visités. Chacun plaidait sa cause lui-même, disait ses raisons et se servait de très bons termes ; quoique le demandeur et le défendeur fussent assis à côté l'un de l'autre, ils ne s'interrompaient jamais. Quand ils avaient fini de parler ils se retiraient hors de la salle en attendant qu'on les fit rentrer pour entendre le jugement. Quel qu'il fût, il était toujours sans appel et il était exécuté sur-le-champ. S'il entraînait une punition corporelle, le condamné était saisi par les huissiers du roi et la sentence était exécutée dans le moment.

Il était rare, dit toujours Brue, qu'on punit de mort à moins que ce ne fût pour un crime d'État ou un assassinat ; à l'égard des demandes civiles le roi prenait pour ses vacances le tiers de la somme demandée.

Les Déniankés n'étaient pas musulmans à leur arrivée au

Sénégal, mais comme ils toléraient très bien ces derniers chez eux, ils ne tardèrent pas à subir leur influence, et peu à peu la religion du prophète s'introduisit dans les États du siratic. Boubakar Siré lui-même avait embrassé l'islamisme, mais comme la plupart des siens; il était loin de pratiquer cette religion dans toutes ses rigueurs.

Ce ne fut qu'avancé en âge qu'il se livra à une dévotion si outrée, qu'il abandonna entièrement le soin de son gouvernement à un *camalingue*, espèce de lieutenant général du royaume, pour passer tout son temps avec un marabout. Le pauvre Boubakar Siré était tellement pénétré de la sainteté de ce personnage, qu'il portait continuellement, d'après ses ordres, un alcoran pendu à son cou, et, quoiqu'il eût de la peine à se soutenir ui-même, il ne consentait jamais à confier à personne le soin de porter ce volume énorme qu'il ne savait même pas lire et qu'il avait recouvert de lames d'argent et renfermé dans un sac de velours.

Selon les lois du royaume et de presque tous les États gouvernés par des nègres, la couronne ne passait pas du père au fils; c'était au frère du roi ou à l'un de ses neveux, fils de sœurs, qu'elle devait appartenir. De cette façon, ils ne mettaient jamais sur le trône que des princes de sang royal. Boubakar Siré voulant faire passer la couronne sur la tête de son fils, le fit *camalingue*, dignité toujours remplie par l'héritier présomptif. Le prince Samba-Boa, son neveu, qui en était revêtu, se retira de la cour suivi d'un grand nombre de partisans et, comme il ne voulait pas être la cause d'une guerre civile, il s'éloigna avec les siens pour aller demeurer sur les frontières de l'État. Le siratic irrité leva des troupes et partit pour châtier son neveu et ceux qui l'avaient suivi, mais Samba-Boa ne voulut pas se battre contre son oncle et se réfugia dans le Galam. La disgrâce de Samba dura près de trente ans qu'il passa en parfaite intelligence avec le roi de ce pays. Toutefois, dans

les dernières années du règne de son oncle, ce prince revint dans ses États et en possédait déjà plus de trente lieues le long du Sénégal, que Siré ne cherchait plus à lui disputer, lorsque la mort vint frapper ce dernier en 1702.

Samba-Bôa prit possession du royaume sans difficulté. Il commença par chasser les Maures qui avaient pris une trop grande influence dans le pays. Il corrigea quantité d'abus qui s'étaient introduits par la faiblesse de son prédécesseur, et vu les qualités de son esprit et de son cœur, aimé comme il l'était de ses sujets, il aurait pu faire de grandes choses si son règne avait été plus long, mais il mourut au mois d'avril de l'année 1707.

Samba-Dondé son cousin et fils de son prédécesseur lui succéda, mais son frère Boubakar-Siré lui disputa la couronne et lui fit la guerre.

Samba-Dondé fut battu et tué par son frère. Boubakar Siré II ne jouit pas longtemps du fruit de son crime; Gelongaf, qui était devenu camalingue, se révolta contre lui, et après l'avoir mis en fuite avec ses partisans, il s'empara du pouvoir dont il jouissait tranquillement en 1720.

André Brue, qui habita le Sénégal pendant plus de trente ans, qui a remonté le fleuve plusieurs fois et fait dresser la carte de ces pays, ne nous parle jamais du Fouta. Toutes les fois qu'il cite ce pays, il le désigne sous le nom de «Royaume des Foules» ou «Royaume du Siratic». Il faut croire qu'à cette époque le nom de Fouta était encore peu répandu; cependant il devait exister, car dans les cartes dressées par Brue, on peut voir deux villes du même nom: Guioranguel de Toro et Guioranguel de Fouta, distinguées l'une de l'autre par le nom du pays où elles étaient situées.

C'est en 1735 qu'on entendit parler du Fouta pour la première fois en Europe, encore pendant longtemps les érudits ne surent-ils pas au juste où placer ce pays.

En 1731, un nègre nommé Hyouba-ben-Souleyman-ben-

Ibrahima ¹, quitta son pays natal pour venir en Gambie trafiquer avec les Anglais. Fait prisonnier par les naturels de ce pays, il fut vendu par eux à un capitaine de navire qui l'expédia en Amérique. Son nouveau maître, le trouvant impropre aux travaux auxquels il l'employait, le renvoya en Angleterre où il resta pendant deux ou trois ans. Là, il apprit assez d'anglais pour faire comprendre la cause de son malheur et intéresser à son sort beaucoup d'Anglais de distinction. Il fut reconduit à la côte d'Afrique en 1734.

Hyouba-ben-Souleyman-ben-Ibrahima était de nationalité ouolof et son pays natal était Bounda dans le royaume de Fouta, en Afrique, situé sur les deux bords du Sénégal et qui s'étendait, nous dit-il, jusqu'à la Gambie. Il y avait, en 1734, cinquante ans que son grand-père avait fondé Bounda, sous le règne de Boubakar, alors roi du Fouta, qui lui en donna le gouvernement avec le titre d'alpha. Il est évident, d'après ce témoignage, que le Fouta de Hyouba ou Job ne pouvait être que le Fouta actuel que gouvernait Boubakar-Siré en 1684, lors de l'arrivée de Brue au Sénégal ; ce serait donc le même siratic auquel nous l'avons vu rendre visite quelques années plus tard.

Si Brue ne nous parle nulle part du Fouta, c'est que ce nom était encore nouveau et fort peu répandu, surtout dans le bas du fleuve, où la dénomination de Toukourou ne s'était pas encore perdue chez les Ouolofs.

J'ai déjà dit que les Peuls Déniankés se rendirent maîtres du Toro, province actuelle du Fouta, lorsqu'ils arrivèrent au Sénégal et que les habitants de ce pays, plutôt que de subir la suprématie de ces esclaves conquérants, émigrèrent en masse sur la rive droite du fleuve et de là chez les Maures où ils se convertirent bientôt à l'islamisme. Leur nouveau genre de vie fut loin d'accroître leur prospérité, aussi les vit-on, au bout de quelques années, se disperser

1. Job, fils de Salomon, fils d'Ibrahim.

une seconde fois, les uns se dirigeant vers l'intérieur de l'Afrique, les autres revenant vers l'ouest pour rentrer dans la mère patrie. Les premiers, plus nombreux, se sont réunis plus tard aux Peuls de l'intérieur de l'Afrique pour entreprendre avec eux les guerres de religion qui ont envahi le Soudan au commencement de ce siècle.

« C'est un fait fort singulier, nous dit le docteur Barth, que la proportion considérable dans laquelle la tribu Ouolof des Torodos entre comme élément dans la race peul. » Les Peuls qui appartiennent à cette catégorie se distinguent par une stature plus haute, des formes plus musculeuses, des traits plus forts et un teint plus noir. Dans la plupart des royaumes peuls, les Torodos occupent une position sociale et politique privilégiée. Cette seule fusion des Ouolofs avec le peuple peul a servi au docteur Barth à prouver que le mouvement d'invasion de ces derniers s'était produit de l'ouest à l'est, contrairement à ce que l'on croit en général. Cela est vrai pour ce qui est des migrations de ces peuples dans les siècles derniers. En revanche, nous ignorons complètement comment les Peuls pénétrèrent dans l'intérieur du Soudan ni d'où ils arrivèrent dans ce pays.

Mais le docteur Barth se trompe lorsqu'il considère les Torodos comme des Peuls. Nous avons vu que leur véritable nationalité était celle des Ouolofs, et si en se mélangeant aux Peuls, ils ont pu oublier leur langue primitive, ils ont su conserver leur nom de famille qui leur sert partout à prouver leur nationalité ouolof. C'est ainsi que les principales familles des Torodos sont des Lis, des Dias, des Canns, des Qués, des N'Diagnes, des Tolls, des N'Diâye, des Thiams, etc., tous noms ouolofs. Quant au nom de Torodo ou Torobé, il veut simplement dire homme du Toro¹. C'est celui que prirent toutes ces familles réunies, quand elles quittèrent leur patrie pour fuir le joug des Dénianké.

1. *Toro*, nom du pays, et *nedo* ou *imbé*, hommes.

On s'explique facilement la position sociale privilégiée que les Torodos de l'est ont su acquérir, même en se mêlant aux Peuls, quand on connaît le prestige de l'aristocratie chez tous les nègres. Bien que les Peuls soient considérés par ceux-ci comme étant de race supérieure, il s'est produit chez eux un si grand nombre de révolutions que beaucoup portent aujourd'hui les noms des principales familles de la race, noms qu'ils ont pris à leurs maîtres le jour où, devenus libres, il leur a fallu avoir une origine.

Les Torodos ont cet avantage bien marqué, c'est que tous étaient des hommes libres appartenant à des familles de rang assez élevé.

Nous allons voir les Torodos de l'ouest, c'est-à-dire ceux qui revinrent dans leur pays après quelques années de séparation, reconquérir au bout d'un certain temps la suprématie dans leur pays et dans le Fouta tout entier.

C'est dans les premières années du xvi^e siècle que les Torodos quittèrent leur pays. Deux siècles et demi plus tard s'opéra la révolution qui devait changer, à leur profit, la face des choses dans le Fouta.

À leur retour au Sénégal, les Torodos se trouvaient dans le dénuement le plus complet et réduits, pour vivre, à implorer la charité publique ; mais dans le mince bagage qu'ils apportaient se trouvait le brandon de discorde qui devait plus tard allumer la guerre civile : ils revenaient convertis à la religion de Mahomet. Pendant longtemps et jusqu'à ce qu'ils eussent amassé quelques ressources, ils vécurent d'aumônes dans le pays plutôt que du travail, comme tous les pieux mahométans. À mesure que les idées de l'islamisme, grâce à l'influence des Maures, envahirent le Fouta, les Torodos relevèrent la tête, et si le prince Samba-boà eût vécu plus longtemps, il est probable qu'après avoir chassé les Maures de son pays, il aurait aussi contraint les Torodos à un plus grand respect pour les lois de son État. La courte durée de son règne l'avait empêché de corriger les fautes

de son prédécesseur, et les guerres civiles qui s'élevèrent entre les prétendants ne devaient, en affaiblissant le pays, qu'augmenter l'influence des Torodos.

Depuis longtemps une sourde animosité régnait dans le pays entre ces derniers et les Déniankés qui voyaient avec peine les marabouts prendre une trop grande autorité. De part et d'autre la lutte était imminente. Elle éclata dans une des principales villes du Fouta où le chef, irrité contre les Torodos, voulut les traiter en esclaves. Ainsi, un marabout vénéré, du nom de Baba, était depuis quelque temps l'objet de ses sarcasmes. Il le fit appeler et après lui avoir adressé, en présence d'un nombreux public, les plus grossières injures, il ordonna à un de ses griots de lui monter sur le dos et de lui faire faire le tour de l'assemblée. Les partisans du marabout, arrivés heureusement en nombre, empêchèrent, dit-on, cet acte de sauvagerie et délivrèrent le marabout. Une telle conduite demandait une éclatante vengeance ; certains de ne pas recevoir du gouvernement la satisfaction qu'ils réclamaient, les musulmans firent appel aux armes, prêchant partout la guerre sainte contre les infidèles.

Pendant deux ans, Baba, aidé de nombreux partisans, tint en échec les Déniankés. A sa mort, un de ses élèves, Marabout-torodo, prit, après quelques succès, le titre d'Emir-el-Moumenin, mot arabe qui veut dire chef des croyants, et dont les nègres ont fait par corruption le mot *almamy* ; mais ce titre ne lui suffisait pas pour venir à bout des Déniankés. Après sept années de guerres continuelles, Souleyman-Ba mourut sans avoir encore obtenu de sérieux avantages contre le siratic Samba-Galadiéghi. Son successeur Abdoul-Kader devait être plus heureux. A son avènement, le pays était encore divisé en deux partis à peu près d'égale force. Grâce à une énergie et à un courage sans pareils, il sut inspirer à ses partisans une confiance inébranlable, même après les revers. Poussé par un fanatisme

exagéré, il avait réussi à établir parmi ses troupes une discipline qui devait en décupler les forces. Malgré toutes ces conditions réunies, ce ne fut qu'après plus de dix ans de guerres qu'il parvint à chasser les Déniankés et à affermir sur le trône le gouvernement des Torodos.

Cette guerre, commencée vers l'année 1750, a duré plus de vingt ans; elle a eu pour le Fouta ce triste résultat de diminuer de beaucoup l'étendue de son territoire. En effet, ses provinces de la rive droite, convoitées depuis longtemps par les Maures, étaient, pendant toutes ces guerres, journellement pillées par eux sans qu'on pût songer à leur opposer la moindre résistance. Aussi furent-elles abandonnées au bout de quelques années, et depuis cette époque elles sont restées complètement inhabitées.

Abdoul-Kader, une fois la paix établie dans son royaume, voulut aussi faire connaître son autorité au dehors. Le Oualo et le Djolof à l'ouest, le Bondou, le Galam et le Bambouk à l'est, furent tour à tour visités par ses armées victorieuses. Cependant celles-ci commençaient à se lasser de tant de gloire. Ayant résolu d'aller convertir le damel du Cayor à la religion du Prophète, Abdoul-Kader pénétra dans le Cayor où il fut victorieux, mais poursuivant son désir de conquêtes, il fut abandonné par ses soldats épuisés, et il tomba au pouvoir de l'armée ennemie qui le conduisit au damel. Celui-ci était un fort brave homme qui, après avoir retenu l'almamy en captivité pendant quelques semaines, le fit appeler et lui demanda ce qu'il ferait s'il était à sa place. « Si j'étais à ta place et que tu fusses à la mienne, répondit Abdoul-Kader, je te ferais couper la tête. — Tu me donnes là, dit le damel, une idée que je n'avais pas; mais, rassure-toi, les kaffrs (infidèles) ne sont pas si méchants; je vais, au contraire, te rendre la liberté et te donner un bon cheval pour te permettre de retourner dans ton pays ».

Abdoul-Kader ne fut pas aussi généreux envers l'almamy

du Bondou, Séga, qu'il fit assassiner, comme nous le dirons plus tard, et remplacer par son ennemi invétéré Amady-Paté. Ce dernier n'ayant pu s'affermir sur le trône, fut remplacé par le frère de Séga, Amady-Issata, dont le premier soin fut de contracter avec le Kaarta une alliance contre Abdoul-Kader.

L'almamy du Fouta, informé, rassembla une partie de son armée et retourna vers les frontières du Bondou où il attendit le reste de ses forces. Au bout de quelques jours, ne voyant pas ses troupes arriver, il commença à concevoir des inquiétudes, malgré la confiance qu'il avait mise dans les chefs qui devaient les commander. Ses dernières illusions furent cruellement déçues, il ne tarda pas à apprendre que ces mêmes chefs sur lesquels il fondait son dernier espoir, s'étaient mis à la tête d'un complot pour s'opposer à son retour et lui choisir un successeur.

Obligé de renoncer à son projet d'attaquer l'almamy du Bondou et ne pouvant compter sur un assez grand nombre de partisans pour rentrer avec sécurité dans le Fouta, il se retira sur la rive droite du Sénégal, dans le Guidimaka.

Cependant, au bout de quelques mois, les Torodos reconnaissant bientôt la supériorité de leur ancien almamy sur celui qu'ils avaient mis à sa place, redemandèrent Abdoul-Kader.

Celui-ci, malgré son grand âge, accepta le nouvel honneur qui lui était fait et se mit en route pour le Fouta, accompagné d'une faible escorte que lui avait fournie le roi du Khasso. En arrivant au Toro, il fut attaqué et battu par les partisans de l'almamy qui avait été nommé pendant son absence. A la suite de cet échec, ceux qui avaient le plus ardemment désiré son retour n'osèrent plus se prononcer en sa faveur. Se voyant ainsi abandonné des siens, il perdit courage et se décida à quitter le pays. Il se réfugia dans le Khasso.

La grande réputation dont il jouissait, ses talents et son

courage connus de tous, l'avaient rendu un objet de terreur pour les pays environnants. L'almamy du Bondou, Amady-Issata, son ennemi acharné, résolut de profiter de l'état d'impuissance dans lequel il était tombé, pour anéantir à tout jamais son autorité. Il contracta alliance avec les chefs du Toro qui ne demandaient pas mieux que de se débarrasser d'Abdoul-Kader dont ils avaient tout à craindre. Modiba, roi du Kaarta et aussi ennemi d'Abdoul-Kader, lui assura des forces considérables. Awa-Demba, roi du Khasso, effrayé de cette coalition, ne put songer un instant à appuyer l'ancien almamy; il lui ordonna donc de quitter son royaume et de se réfugier chez les Maures où ses ennemis ne pourraient aller l'atteindre. Le vieux monarque, indigné, ne voulut pas suivre ce conseil, et au lieu de s'éloigner, il se rendit dans un petit village du Fouta où, accompagné de quelques fidèles, il attendit tranquillement le sort qui lui était réservé. Lorsque ses ennemis se présentèrent, le combat ne fut pas long; voyant tous ses hommes morts ou blessés à ses côtés, Abdoul-Kader descendit de cheval et se mit tranquillement à faire ses prières. Alors Amady-Issata s'approcha de lui, et, après l'avoir salué par trois fois sans recevoir de réponse, il lui dit : « Est-ce bien vous, Abdoul-Kader, que je vois ici ? Vous ne pensiez guère quand vous fîtes assassiner mon frère Séga que bientôt la lumière du soleil s'éteindrait aussi pour vous ; allez et dites à mon frère Séga que c'est moi qui vous envoie vers lui. » A ces mots, que l'almamy entendit sans se détourner de ses prières, il lui déchargea dans l'oreille un coup de pistolet qui l'étendit mort à ses pieds.

Abdoul-Kader était âgé de près de quatre-vingts ans et doit avoir gouverné le Fouta pendant une trentaine d'années. L'époque de sa mort, qui ne peut être fixée que d'une manière approximative, paraît avoir eu lieu vers l'année 1788.

L'almamy Yoro-Souffi gouvernait déjà le Fouta depuis près d'un an. Ce fut le premier almamy nommé à l'élection. Comme ses devanciers, il appartenait à la caste des Torodos et depuis lors, pour être candidat à la succession au pouvoir, il est nécessaire avant tout d'appartenir à cette caste.

« Le gouvernement du Fouta est une république dont le chef, nous dit M. Faidherbe, est toujours nommé à l'élection. L'almamy est toujours un marabout savant. On ne nomme jamais un chef déjà puissant par lui-même. Son pouvoir est éphémère et presque illusoire. Il est élu et renversé dans des assemblées populaires des Torodos, assemblées excessivement désordonnées et tumultueuses et sur la désignation de quelques électeurs, qui sont les chefs héréditaires des principales tribus. »

En effet, depuis Abdoul-Kader, tous les almamys qui ont été successivement nommés, furent chassés du pouvoir au bout d'un laps de temps plus ou moins long. La principale fonction de l'almamy consiste à rendre la justice suivant la loi du Coran, etc. Cette fonction est bien souvent la cause de son renversement. Dans un pays aussi divisé que le Fouta, les sujets de mécontentement ne sont pas rares ; de là naissent des querelles sans fin auxquelles viennent prendre part tous les envieux, et l'on sait déjà combien ce genre d'individus abonde dans tous les pays des nègres ; aussi, le nombre des mécontents grossit-il avec une extrême rapidité, et le résultat le plus fréquent est le remplacement de l'almamy.

Yoro-Souffi avait cependant gouverné le Fouta pendant vingt ans quand il fut remplacé par Amady-Baba, vers l'année 1807. Pas plus que ses successeurs, il n'a rien laissé de ce long règne qu'un souvenir, et il fut impuissant à empêcher la désunion qui pénétrait dans le pays et devait en altérer subitement toutes les forces.

Amady-Baba avait gouverné dix ans sans plus de succès,

lorsqu'il fut à son tour renversé du pouvoir (1817). Les successeurs de ce dernier almamy furent encore moins heureux ; c'est ainsi que Hamadou fut remplacé au bout de deux ans par Biram, ainsi que nous l'apprend le major Gray. L'élection de ce dernier almamy eut lieu en 1819. Un second Baba l'avait déjà remplacé en 1824, et celui-ci fut renversé à son tour en 1832, pour être remplacé par l'almamy Hamadou II, qui ne gouverna que trois ou quatre ans. C'est vers l'année 1836 que le dernier almamy qu'ait eu le Fouta fut élu. Le gouvernement de Mamoudou devait voir changer la face des choses dans le Fouta. C'est, en effet, sous ce gouvernement que le torodo El-Hadji Omar, de retour de son pèlerinage à la Mecque, arriva dans son pays, après avoir déjà commencé dans le Fouta-Djallon les conquêtes qui devaient le rendre souverain maître de tout le Soudan occidental. Dans ce premier voyage au Fouta, vers l'année 1846-47, il ne fit qu'un petit nombre de prosélytes parmi les plus fervents. Jeune encore et presque inconnu, il ne réussit guère dans ses prédications contre les infidèles, et les habitants du Fouta répugnaient à aller au loin faire une guerre de religion lorsqu'ils étaient eux-mêmes entourés de tous les côtés de nombreux ennemis du mahométisme.

Lorsque, quelques années plus tard, le bruit de ses conquêtes dans le Fouta-Djallon, le Bambouk, le Kaméra et le Kaarta, parvint dans son pays natal, l'enthousiasme fut immense, et de toutes les provinces du Fouta se levèrent de nombreux contingents qui allèrent grossir son armée. Ceux qui, sous un prétexte quelconque, ne purent se résoudre à quitter le pays, envoyèrent des cadeaux de toute sorte, en accompagnant de leurs vœux leurs parents et leurs amis qui s'étaient engagés sous les ordres d'un chef nommé Alpha Oumar Boïla.

A partir de cette époque (1852), El-Hadji Omar put être considéré comme le véritable chef du Fouta. La plus grande

partie de ses soldats, et les meilleurs, lui sont fournis par les Talibés de ce pays, et, chaque fois qu'il a besoin de nouvelles forces, il se rapproche du Sénégal où il trouve toujours le même fanatisme et le même enthousiasme.

C'est ainsi qu'avant d'entreprendre la conquête du Ségou, il revint au Fouta en 1858. Les quelques mois qu'il y passa, il les employa en prédications continuelles, essayant de soulever tout le pays pour l'emmener avec lui. De nombreux partisans furent le résultat de ce prosélytisme habile, et pour attirer les plus tièdes, il usa du stratagème si souvent employé chez les nègres; il les empêcha de faire les semences nécessaires et emporta avec son armée tous les grains qu'il trouva dans les greniers. Le résultat de cette conduite fut une disette affreuse, en 1859, pour tous ceux qui ne purent se décider à quitter leur foyer.

Depuis cette époque, la république du Fouta n'a plus de chef. Chaque ville, chaque village est gouverné par un maître dont l'autorité, plus ou moins grande, dépend de son origine et de sa réputation de savoir. Au-dessus de ceux-ci il y a, par province, un chef dont le pouvoir s'étend sur toute la contrée. Comme ils ont tous de nombreux amis dans l'armée d'El-Hadji Omar, le seul chef qu'ils reconnaissent réellement est ce dernier ou son successeur. Aussi, tant que l'empire créé dans le Soudan occidental par le Prophète persistera, le Fouta restera l'allié naturel de cet empire. C'est une sottise vanité qui lui coûte cher, car il ne peut en retirer aucune compensation, et l'impôt d'hommes qu'on lui demande de temps à autre contribue à empêcher la prospérité du pays.

Le Fouta actuel qui confine à l'ouest au Oualo et finit à l'est au marigot de N'Ghérrer, est divisé en quatre principales provinces situées sur les bords du Sénégal et du marigot de Doué. Le Dimar, qui est la première, nous est soumis depuis longtemps. Le Toro, plus à l'est, commence au marigot de Doué et finit aux villages de Boki sur le Sénégal

et d'Aéré sur le marigot. Le Fouta proprement dit comprend plusieurs districts qui renferment le Lao dont les habitants prennent le nom de Lao-Nkobés, qu'il ne faut pas confondre avec les Laobés. Ces derniers forment une caste d'ouvriers. Plus à l'est sont le pays des Irlabés, celui des Bosséiabés et celui des Koliabés. La province du Damga, habité par les Séracollets, termine le Fouta de ce côté.

Le Fouta est un pays plat arrosé dans toute sa longueur par le Sénégal et plusieurs marigots. Il produit en abondance toutes les différentes espèces de mil et des arachides, et, comme il renferme beaucoup de pâturages, on y trouve encore de nombreux bestiaux.

On trouve dans le Fouta les quatre corps de métiers que l'on rencontre partout dans l'intérieur de l'Afrique. Ce sont les forgerons ou ouvriers qui travaillent les métaux : on les désigne sous le nom de *baïlos* ; les ouvriers en cuir ou *sakés*, dont les principales occupations sont de fabriquer les chaussures et le harnachement des chevaux ; les ouvriers qui travaillent le bois sont les *laobés* ; enfin viennent les *mabos* ou tisserands. Tous ces ouvriers appartiennent à la classe libre et à des familles qui sont toujours les mêmes pour chaque corps de métier, mais différentes pour chacun d'eux. Dans le Soudan, on naît tisserand, forgeron ou cordonnier, selon que l'on appartient à l'une des familles qui composent ces métiers.

Dans le Fouta il y a encore la caste des pêcheurs ou *tioubalos*, formée par de nombreuses familles comme les Niasses, les Niangs, les Gueyes, les Falls, les Diops, les Sars, les Thiams, etc.

On peut encore rapprocher de ces castes, celle des *Griots*, qui leur est considérée comme inférieure et qui est aussi composée toujours des mêmes familles ¹.

1. Les griots sont des gens dont les principales fonctions consistent à chanter et à danser. Ils doivent vivre du produit de ce travail, car il leur est défendu comme à tout homme libre de se livrer à aucune occupation manuelle. Chacun est obligé de les rémunérer suivant sa posi-

Au-dessus de ces castes se trouvent toutes les autres familles des hommes libres, pour lesquelles le travail, à l'exception de celui des champs, est regardé comme une chose méprisable. Chez certains peuples, elles s'adonnent encore au commerce, comme chez les Sonni-nkés, mais le plus souvent elles se contentent, pour vivre, du travail de leurs esclaves et du produit que leur rapportent les guerres et les pillages continuels. Ce sont aussi ces castes qui fournissent les prêtres ou marabouts chez les peuples musulmans.

(A suivre.)

tion, c'est-à-dire suivant les éloges plus ou moins pompeux qu'ils viennent vous débiter au milieu de leurs chants et de leurs danses. Chaque prince, chaque chef a un ou plusieurs griots. Dans les guerres, ce sont les griots qui portent les ordres. Le griot existe dans tous les pays et dans toutes les races nègres.

DE
MOSCOU AUX MONTS TATRAS
ÉTUDE
SUR LA FORMATION ACTUELLE D'UNE RACE

Par le Docteur **GUSTAVE LEBON**¹

§ 4. — Psychologie de la race.

Principaux facteurs de la constitution mentale des Podhalains. — Influence des croisements et de leurs conditions d'existence passée. — Comment leur ancienne façon de sentir et de penser peut être reconstituée par l'étude de leurs contes et de leurs légendes. — État psychologique actuel des Podhalains. — Particularités de leur caractère et de leur intelligence. — Développement de l'activité, du courage, de l'impressionnabilité, de l'amour de l'indépendance. — Développement de l'imagination et amour du merveilleux. — Leur morale. — Leurs aptitudes littéraires et musicales. — Chants des montagnards. — Développement de leurs sentiments religieux. — Superstitions de la Galicie et de l'Ukraine.

Ce que nous venons de dire de la situation prospère des Podhalains, malgré leurs difficiles conditions d'existence, a suffi pour prouver que nous nous trouvions en présence d'une race active et intelligente. Leur supériorité intellectuelle est du reste universellement reconnue dans le pays et a frappé tous les observateurs.

Lorsqu'on cherche à déterminer quels sont les principaux facteurs de la constitution mentale d'un peuple, on trouve au premier rang son milieu, c'est-à-dire l'ensemble des conditions physiques, intellectuelles et sociales où il vit, et son passé. C'est surtout pendant ce passé que se forment par de lentes accumulations héréditaires les qualités

1. Voyez le numéro d'août 1881.

ou les défauts d'une race. Nous avons suffisamment parlé du milieu. Il nous reste à examiner l'influence du passé.

Mais la petite population qui vit aujourd'hui dans le Podhale est une de celles dont ne parle pas l'histoire. Toutes ses traditions se bornent à des contes et à des légendes; c'est donc dans ces contes et ces légendes que nous devons rechercher ce que furent autrefois sa façon de sentir et de penser. À ce point de vue, de tels documents sont du reste souvent plus précieux que des annales historiques très complètes.

Il a été dit précédemment que la plupart des Podhalains s'adonnaient autrefois au brigandage; mais ce qualificatif de brigands fait immédiatement surgir dans notre cerveau d'hommes civilisés toute une série d'images qui ne sont nullement en rapport avec celles qu'il fait naître dans l'esprit d'individus beaucoup moins développés que nous ne le sommes aujourd'hui. Vouloir juger comme le font tant d'historiens des mœurs, des institutions, des coutumes d'un peuple quelconque avec les idées qu'une longue civilisation nous a faites, c'est se condamner à ne jamais les comprendre.

Il est assez facile de nous représenter clairement l'idée qu'on se faisait autrefois du brigandage dans les Tatras, par les histoires de brigands qui font encore le fond des conversations des montagnards. Le prêtre et le brigand étaient alors les puissances qui possédaient le plus de prestige; le premier représentait les puissances célestes, le second était le personnage dont le pouvoir était le plus à redouter. Les sentiments que professaient et professent du reste encore les Podhalains à l'égard des brigands ne peuvent être comparés qu'à cette admiration respectueuse que notre éducation classique nous a inculquée pour les grands conquérants et leurs ravages.

Le brigand des Tatras avait avec son confrère d'Italie bien des ressemblances: c'était, au dire populaire, un être brave,

fort, redoutable, mais en même temps dévot, bienfaisant, et vertueux. S'il prenait aux riches, c'était toujours — au dire du peuple — pour donner aux pauvres et rétablir ainsi l'équilibre. Il constituait ainsi, comme on le voit, un de ces justiciers auprès desquels les opprimés viennent chercher un appui.

Doués de ces qualités de vigueur, de bravoure, d'indépendance, etc., qui sont encore les plus prisées aujourd'hui par les montagnards, les brigands devaient naturellement jouir parmi leurs compatriotes d'une vénération spéciale. On savait du reste que, protégé par les puissances divines pendant sa vie, le brigand était certain d'aller au ciel après sa mort. Toutes les histoires de brigands qui courent le pays sont pleines de preuves de cette protection. Dans la légende du brigand Janosik, on voit un individu lui tirer inutilement plusieurs coups de fusil pendant qu'il faisait sa prière. Confiant dans la protection du ciel, Janosik ne se relève pour se défendre que quand il a achevé ses oraisons.

La plupart des légendes que la tradition a conservées chez les montagnards renferment des faits analogues démontrant que les brigands pouvaient compter sur la protection divine et par suite étaient très estimables. Un refrain d'une des chansons des montagnards se termine en disant que « des anges dans le ciel, ils sont les bienvenus ». Suivant une légende, dont j'ai recueilli du reste des versions assez différentes, la vieille église de Sainte Anne, à Nowy-Targ, aurait été bâtie par des brigands reconnaissants envers les saints de la protection qu'ils leur auraient accordée.

Les brigands étaient également très bien avec le diable, puissance fort redoutée des montagnards, et qui, dans toute la Galicie et l'Ukraine, fait partie de ce panthéon de puissances supérieures entre lesquelles le croyant, qui sait qu'elles sont toutes à craindre, ne fait pas de différences bien nettes. La plupart des brigands possédaient des talis-

mans destinés à les rendre invulnérables, ou à leur donner une force supérieure. Janosik, dont je parlais à l'instant, possédait une hache enchantée que lui avaient donnée trois sorcières, et sur laquelle il n'avait qu'à s'appuyer pour faire des bonds de trois lieues; il lui suffisait de siffler pour qu'elle accourût aussitôt à son secours.

Ainsi protégés par le ciel et l'enfer, les brigands étaient fort redoutés; aussi tout en assurant qu'ils étaient charitables et bienveillants pour les pauvres, les légendes montrent qu'ils exigeaient sévèrement d'être obéis avec ponctualité. Dans l'histoire de Janosik, nous voyons ce brigand donner charitablement à une vieille femme de l'argent en lui ordonnant de s'acheter des bottes à la foire. Par avarice, la femme garde l'argent. Outré qu'on ait pu résister à ses ordres, Janosik lui écorche la peau des jambes jusqu'aux genoux, et la lui remet en lui faisant judicieusement observer qu'elle a maintenant des bottes pour rien et peut conserver son argent. Le lecteur retrouvera dans ce mélange de générosité et de férocité caustique un trait tout à fait caractéristique du tempérament de certains Slaves.

Ce Janosik, que je viens de citer plusieurs fois, n'est nullement un personnage imaginaire. Il vivait réellement à la fin du dernier siècle. J'ai résumé son histoire dans le *Tour du monde*, telle qu'elle est racontée dans le pays. Elle est fort curieuse, non seulement parce qu'elle nous donne de précieuses indications sur diverses particularités du caractère des Podhalains, leur amour du merveilleux notamment, mais encore parce qu'elle nous montre un exemple assez rare de la transformation, en deux ou trois générations à peine, d'une histoire vraie en une légende voisine, par son merveilleux, d'un véritable conte de fée. Nous y voyons en effet Janosik posséder une hache enchantée qui accourt à son secours quand il l'appelle. Lorsque sa maîtresse veut le livrer à ses ennemis, elle renferme d'abord la hache dans neuf caisses concentriques. Saisi et garrotté, le brigand

siffle son arme, qui brise les huit premières caisses, mais est arrêtée par la neuvième en raison de la puissance magique du nombre neuf.

Malgré leur côté merveilleux, les contes et légendes nous permettent de nous représenter nettement la façon de penser et de sentir des peuples où ils ont pris naissance. Les exagérations et les côtés fantastiques portent précisément sur les points auxquels le populaire attachait le plus d'importance, et nous indiquent son opinion sur ces points. Les montagnards des Tatras nous disent, par exemple, dans leurs contes, que les brigands pouvaient sauter par-dessus les hêtres. L'exagération est évidente, mais elle nous prouverait, même si la simple connaissance de la nature du pays, parsemé de ravins, torrents et rochers escarpés, ne nous l'indiquait pas, que l'agilité était une qualité fort nécessaire, par conséquent fort estimée, et que les brigands devaient la posséder à un très haut degré.

Nous avons déjà mentionné dans un autre chapitre quelques-unes des qualités, telles que le courage, la ténacité, la sobriété, etc., que l'ancienne profession de brigand et de braconnier dans des montagnes où le climat est aussi rigoureux et la vie aussi difficile que dans les Tatras, avait forcément engendrées. Nous n'y reviendrons pas maintenant. Ce que nous avons dit de l'état passé des montagnards nous permet de comprendre bien des points de leur existence actuelle, et comment ils ont acquis certaines qualités qui leur permettent aujourd'hui de se créer une situation prospère, malgré l'infécondité du sol et la difficulté de leurs conditions d'existence.

Pour terminer ce qui concerne le passé des Podhalains, il faudrait décrire aussi les aptitudes des races qui ont contribué à les former. Ils possèdent en effet certaines aptitudes, telles que le développement du sentiment religieux et des sentiments artistiques, — que les conditions de passé et de milieu que nous avons décrites ne sauraient expliquer.

Nous dirons plus loin quelques mots sur ce point, mais sans y insister longuement, les races qui ont contribué à former les Podhalains actuels étant trop peu connues pour qu'il soit possible d'en parler avec certitude.

Si nous recherchons maintenant quelles sont les particularités psychologiques des Podhalains actuels, nous constaterons les suivantes.

Au point de vue du caractère et des sentiments : activité, courage, rapidité de décision, énergie très grande, amour de l'indépendance fort développé; sentiment religieux très puissant, mobilité assez grande, impressionnabilité et susceptibilité très vives. Ils sont gracieux pour les étrangers, et avec quelques politesses on conquiert facilement leurs bonnes grâces; mais il ne faut pas oublier, dans les rapports avec eux, qu'ils sont déflants, irascibles et fort vindicatifs. Malgré le relâchement des mœurs dont j'ai parlé, leur vénération pour les anciens brigands, et le peu de respect qu'ils professent pour leur parole, ils sont généralement assez honnêtes. Il leur arrive parfois cependant (défaut assez commun chez les Slaves) d'avoir une notion plus nette de leurs droits que de leurs devoirs. C'est ainsi que les bois, les gibiers et le poisson des grands propriétaires sont assez peu respectés; cependant, comme les Podhalains commencent à devenir propriétaires de bois assez étendus, leur intérêt leur apprend à devenir plus respectueux des droits d'autrui.

Au point de vue intellectuel, leurs particularités caractéristiques les plus frappantes sont les suivantes : imagination représentative et même constructive assez puissante, beaucoup d'amour du merveilleux, aptitudes poétiques et musicales développées. Le goût de l'instruction et des choses littéraires est si répandu chez eux, que tous, malgré de rudes travaux, trouvent le temps d'apprendre à lire et à écrire, connaissances assez rares en Galicie. Ils improvisent des chants qui renferment parfois bien des naïvetés, mais don-

le caractère est souvent très original ¹, et où les sentiments se trouvent délicatement exprimés. On devine facilement en lisant ces petits poèmes qu'ils n'ont pas eu pour auteurs de froids logiciens, n'ayant que la raison pour guide, mais bien des natures se laissant beaucoup plus influencer par les sentiments et l'instinct du moment que par la raison. C'est là une particularité propre à tous les peuples primitifs et à toutes les natures n'ayant pas encore dépassé certaines phases d'évolution, les femmes, les sauvages et les enfants par exemple.

La danse, la musique et la poésie constituent les distractions favorites des Podhalains. Ce sont même chez eux des distractions qu'on pourrait véritablement qualifier de passions. Lorsqu'ils ont terminé un travail quelconque, leur

1. On trouvera plusieurs de ces chants, notamment une ballade curieuse, *La femme du brigand*, dans la relation de mon voyage publiée dans le *Tour du monde* (février 1881). Je devrais reproduire cette ballade ici, puisqu'elle faisait partie de la communication que j'ai présentée à la Société de Géographie, mais je pense que le lecteur préférera lire une poésie inédite. Cette dernière est intéressante par la forme, bien que le vers polonais perde naturellement beaucoup à être traduit en français, et par le fond. Elle prouve, en effet, que les jeunes filles ayant des enfants ne se préoccupent pas trop, comme je le disais plus haut, de cet accident. L'euphémisme : perdre sa couronne, qui y est employé, dérive de cet usage, répandu dans toute la Pologne, de remplacer par un bonnet de femme, après la cérémonie du mariage, la couronne portée pendant toute sa durée.

Youkasy ! Youkasy ! qui gardiez les troupeaux,
N'avez-vous point trouvé ma couronne perdue ?
Youkasy ! Youkasy ! par amour du bon Dieu,
J'ai perdu ma couronne, ah ! veuillez me la rendre.
J'ai perdu ma couronne en ces vertes prairies,
Un beau pâtre à l'œil noir a dû la ramasser.
J'en faisais un secret, je ne m'en cache plus ;
Qu'on prépare un berceau, je fournirai les langes.
Un tout petit berceau de bois blanc parfumé ;
Du linge le plus fin je prépare un trousseau.

Comme logique, ce n'est peut-être pas très serré, car on ne voit pas nettement comment le jeune Youkasy pourrait restituer la couronne qu'il n'a pas dérobée ; mais le même défaut de logique s'observe dans la plupart des chants podhalains.

repos consiste à exécuter leurs danses et leurs chants nationaux. Après s'être réunis en cercle, l'un d'eux s'avance au milieu, improvise un couplet et danse seul pendant quelques instants un pas particulier caractérisé par un très vif mouvement des pieds, les bras restant immobiles. Il rentre ensuite dans le cercle et est remplacé par un de ses camarades qui recommence un nouveau chant. La danse se termine généralement par une sorte de ronde : tous se mettent à marcher les uns derrière les autres en chantant en chœur et entre-choquant leurs haches. L'orchestre est habituellement constitué simplement par une sorte de violon manié par l'un d'eux.

Les Podhalains se rapprochent beaucoup des Slaves de la Pologne et de la Russie par le développement de leurs instincts religieux. Quiconque a traversé une seule fois les rues de Moscou et a vu avec quel profond respect le peuple s'agenouille devant chaque madone, sait à quoi s'en tenir sur ce point. Si, comme on le répète souvent, sans que la plus légère preuve historique puisse justifier cette assertion, le développement de la morale était en rapport avec le développement des sentiments religieux, on pourrait affirmer que peu de peuples ont atteint un degré de moralité aussi élevé que les paysans moscovites. Les observateurs les plus compétents professent cependant une opinion tout à fait contraire.

Si la moralité des Podhalains est en général bien plus élevée que celle de la plupart des Slaves de la Russie, leurs sentiments religieux sont pour le moins aussi développés. Quands ils étaient brigands, ils ne manquaient jamais d'invoquer Dieu et les saints pour la réussite de leurs entreprises. Aujourd'hui qu'ils ont renoncé au brigandage et sont devenus de fort honnêtes gens, leur dévotion est aussi intense, mais son objet a varié. Une prière préside toujours à chacune de leurs actions. Le berger qui va traire ses brebis récite un *Pater* avant l'opération pour qu'elle réussisse. Le

montagnard qui vous rencontre vous aborde en vous disant : « Jésus-Christ soit loué, » vœu auquel il est d'usage de répondre : « Pendant tous les siècles des siècles, amen. » Cette sorte de salut est du reste très répandue dans toutes les parties de la Pologne. Jamais le montagnard ne passerait devant une des innombrables croix qui se trouvent un peu partout, sans faire un signe de croix et un salut. Tous, sans exception, car les libres-penseurs sont entièrement inconnus dans le pays, vont à l'office le dimanche et prient avec ferveur. Pendant toute la durée de la messe les femmes restent prosternées la face contre terre.

La considération que les montagnards professent pour leurs prêtres est, comme je l'ai déjà dit, très grande. L'admiration et le respect qu'ils ont pour eux n'étaient contrebalancés autrefois que par les sentiments analogues qu'ils éprouvaient pour les brigands. Le brigandage étant devenu d'un exercice fort difficile, ils se sont tournés vers la profession de prêtres. Leur plus grande ambition est d'arriver à l'exercer ; grâce à leur intelligence, beaucoup y réussissent. On m'a affirmé qu'il y avait dans le diocèse de Tarnow cent vingt-cinq prêtres environ dont la première profession avait été celle de berger.

Je n'ai pu réussir à obtenir des renseignements précis sur les superstitions des Podhalains ; ils n'aiment pas à donner d'explications sur ce point. Je crois cependant, d'après certains indices, qu'elles doivent être assez analogues à celles de leurs voisins de la Galicie. La Galicie et l'Ukraine sont les derniers refuges, en Europe, des fées, des sorciers, des loups-garous, et des puissances magiques de toutes sortes qui nous reportent en plein moyen âge. Il n'y a plus que dans ces régions lointaines qu'on trouvera encore la fleur de la fougère mâle, qui s'épanouit le jour de la Saint-Jean à minuit, et permet à celui qui la possède de voir les trésors cachés au sein de la terre, ou qu'on puisse entendre la mandragore des tombeaux des suppliciés pous-

ser des cris terribles quand on l'arrache. Il faut aller dans ces contrées des enchantements, dont le docteur Kopernicki a si bien étudié les curieuses croyances, pour être exposé à rencontrer le diable, quand par hasard on coupe les branches des saules dans les racines desquels il est caché. Il ne faudrait pas, du reste, tirer de l'existence de ces superstitions des déductions trop fâcheuses relativement à l'état intellectuel de ceux qui les professent. Les peuples les plus civilisés en possèdent quelques-unes, notamment la crainte du vendredi et de la puissance magique du nombre 13, qui sont tout à fait du même ordre. Des personnes bien renseignées m'ont assuré que sur les lignes d'omnibus de Paris, la circulation était de 25 p. 100 moins élevée le vendredi que pendant le reste de la semaine.

§ 5. — Anthropologie de la race.

Ce qu'il faut entendre par race en anthropologie. — Étude anthropologique des Podhalains. — Résultats de nos mensurations. — Caractères du crâne et de la face. — Existence de deux types physiologiques particuliers. — Ces deux types tendent à se fondre en un type intermédiaire. — Caractères communs que ces deux types possèdent. — La race vivant dans le Podhale est plus homogène que la plupart des races voisines.

Nous venons de déterminer la constitution mentale des Podhalains; nous allons rechercher maintenant l'ensemble des caractères physiques qui les distinguent. Cette étude devant nous conduire à la détermination de la race qui vit aujourd'hui dans le Podhale, nous commencerons par définir nettement le mot de race que nous allons être obligé d'employer fréquemment.

Personne n'ignore que les acceptions du terme race varient considérablement suivant les anthropologistes qui l'emploient, et qu'il n'est peut-être pas de qualificatif sous lequel on ait le plus discuté. Pour éviter toute discussion nouvelle,

nous nous bornerons à dégager des définitions proposées ce que les controverses qu'elles ont suggérées en ont laissé d'à peu près intact. Nous considérerons donc comme constituant une race une réunion d'individus possédant un ensemble de caractères communs se transmettant régulièrement par hérédité. Nous dirons que deux races comparées diffèrent si les caractères transmis par l'hérédité y sont différents.

Quant aux agglomérations d'individus possédant des caractères dissemblables, elles pourront former un peuple, une nation vivant sous les mêmes lois, parlant la même langue, professant la même religion, mais nous ne les considérerons pas comme formant une race : ce n'est qu'en politique, mais non certainement en anthropologie, qu'il peut exister des races telles que les Slaves, les Anglais, les Français ou les Allemands. Chez les hommes comme chez les animaux, le titre de race ne peut être acquis que lorsque, par des croisements longtemps répétés, l'hérédité a fixé chez les individus vivant ensemble des caractères uniformes se transmettant de père en fils avec régularité et constance.

La description anthropologique des Podhalains qui va suivre est basée sur les mensurations que j'ai effectuées sur cinquante montagnards¹ du sexe masculin du village de

1. Le tableau de ces mensurations avec le nom et l'âge de chaque sujet mesuré a été déposé à la Société d'Anthropologie. Il contient environ 650 mensurations ou indications. Le chiffre de 50 individus que j'ai adopté est tout à fait suffisant pour se faire une idée très juste des caractères d'une race. Dans un de ses derniers mémoires, publié dans les *Bulletins de la Société d'Anthropologie*, le professeur Broca a démontré par le calcul et l'expérience que les moyennes qu'on obtenait avec des séries de 20 crânes ne différaient que très peu des moyennes qu'on obtenait en opérant sur des séries beaucoup plus considérables. Recherchant dans ses *Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant*, publiées en 1879, le nombre d'individus nécessaires pour former une série permettant de connaître les caractères d'une race, il répète encore « qu'une série de 20 sujets mâles et adultes suffit parfaitement pour connaître le sexe masculin ».

Si j'ai, malgré des difficultés de toutes sortes que présentaient ces

Zakopane, au pied même des Tatras, en présence de M. le professeur Chalubinski, sans l'assistance duquel il m'eût été impossible de soumettre les montagnards à des mensurations. J'ai complété cette étude, notamment en ce qui concerne les femmes, qui n'auraient pas consenti à se laisser mesurer, par les photographies que j'ai exécutées.

Nos mensurations ne concernent que certaines régions de la tête et de la face. L'impossibilité de prendre en voyage sur le vivant les innombrables mesures que les livres recommandent, mais qui ne se prennent en réalité jamais, étant évidente, — évidente au moins pour quiconque a voulu faire de l'anthropologie en voyage, — j'ai choisi les mesures généralement considérées comme les plus importantes. Je possédais du reste la taille moyenne des Podhalains que je savais être de 1^m,594, c'est-à-dire assez petite, surtout si on la compare à celle des individus qui les entourent.

Voici maintenant les principaux résultats que nous avons constatés. Tous les sujets observés étaient sans exception

mensurations, opéré sur un nombre d'individus bien supérieur à celui conseillé par Broca, c'est que je considère que ce ne sont pas les variations des moyennes, mais bien les oscillations de certains caractères dont les variations ont très peu d'influence sur les moyennes qui sont les plus importantes à connaître. C'est ainsi, par exemple, que la supériorité d'une race sur une autre n'est pas constituée par une différence dans la capacité cérébrale moyenne des deux races observées, mais bien, comme je l'ai prouvé ailleurs, par ce fait que la race supérieure possède plus d'individus à crânes volumineux que la race inférieure. J'ai fait voir par un calcul fort simple que deux races pourraient avoir des capacités cérébrales moyennes identiques et présenter cependant, au point de vue qui précède, des différences gigantesques. Ce qu'il importe de connaître en anthropologie, ce ne sont pas les moyennes, mais la façon dont sont distribués les chiffres qui ont servi à former ces moyennes. Une mise en série convenable pouvant seule faire connaître cette distribution, on comprendra facilement qu'un chiffre de 20 crânes soit généralement insuffisant pour faire connaître cette distribution, en se rappelant que sur 100 cas observés, certains caractères ne se présentent que trois ou quatre fois. Les voyageurs qui se bornent à publier les moyennes de leurs mensurations s'exposent donc à ne donner que des documents dont l'utilité est vraiment bien faible.

brachycéphales; l'indice céphalique moyen était de 85,76 (sans correction), les indices minimum et maximum observés de 80,50 et de 94,21. Les Slaves des Tatras peuvent donc être rangés parmi les types les plus brachycéphales connus.

Au point de vue de la couleur des cheveux, nous avons constaté que les blonds étaient en minorité (32 p. 100 seulement), chiffre bien inférieur, comme nous le verrons plus loin, à celui observé chez les autres montagnards polonais; 16 p. 100 des sujets observés avaient des cheveux bouclés ou frisés, proportion beaucoup plus élevée que chez les autres Polonais (0,34 p. 100 seulement chez ces derniers); 70 p. 100 des individus étudiés possédaient des yeux clairs, 30 p. 100 des yeux foncés. Voici, du reste, la répartition exacte de la couleur des yeux, telle que je l'ai constatée :

Yeux bleus.....	54
— gris.....	16
— verts.....	16
— bruns.....	14
	100

En ce qui concerne le crâne, nous avons trouvé pour la circonférence moyenne 560 millimètres; pour les diamètres antéro-postérieur et transverse moyens, 185 millimètres et 158 millimètres, chiffres beaucoup plus élevés que ceux observés chez les individus des races voisines.

Relativement à la forme du nez, 50 p. 100 avaient le nez droit, 30 p. 100 le nez aquilin et 20 p. 100 le nez retroussé. Le tableau comparatif donné plus loin montrera que ces chiffres sont très différents de ceux qu'on observe chez les races avoisinant les Tatras, y compris les autres Polonais de la Galicie.

Pour que les indications qui précèdent aient toute leur utilité, il était nécessaire de rechercher comment les caractères que nous venons d'énumérer s'associent, quelle

forme du nez, par exemple, se rencontre habituellement avec telle ou telle nuance de cheveux. Ce n'est qu'avec ces indications que nous aurons en main les éléments suffisants pour décrire les types physionomiques de la population.

Il résulte de l'examen de notre tableau général de mensurations que les nez droits et aquilins se sont rencontrés chez des sujets à cheveux clairs ou foncés, mais que les nez relevés ont été presque exclusivement observés chez les sujets à cheveux clairs.

En ce qui concerne les relations entre la couleur des yeux et la forme du nez, notre même tableau démontre que les nez droits ou aquilins sont accompagnés indifféremment d'yeux clairs ou foncés, mais que les nez relevés, de même qu'ils accompagnent presque toujours des cheveux clairs, s'accompagnent également d'yeux de même teinte. Je n'ai trouvé aucun nez relevé accompagné d'yeux bruns : le seul sujet à nez relevé possédant des cheveux noirs, que j'ai observé, avait les yeux bleus. La couleur la plus foncée des yeux que j'ai constatée chez les sujets à nez retroussé a été le vert.

Comme relation entre la forme de la face et celle du nez, je dirai que les nez droits ou aquilins se rencontrent surtout chez les faces allongées, et les nez camus chez les faces arrondies.

Essayons maintenant de dégager des remarques précédentes et des chiffres de nos tableaux la description générale des types physionomiques des montagnards des Tatras.

Une étude, qui a porté non seulement sur les individus que nous avons mesurés et photographiés, mais sur tous ceux que nous avons rencontrés, nous a conduit à reconnaître que les physionomies diverses observées chez les Podhalains des Tatras se rattachent à deux types fondamentaux qu'on rencontre assez fréquemment à un état de pureté plus ou moins grand et dont voici les caractères.

Le premier type présente les caractères suivants : figure plate et ronde, à pommettes souvent saillantes, yeux bleus ou gris très rarement foncés, cheveux blonds ou châains, presque jamais noirs, nez fréquemment retroussé.

Le second type, plus fréquent que le précédent, présente comme caractères généraux les suivants : figure généralement allongée, nez droit ou fréquemment aquilin (cette dernière forme est très rare chez les Polonais et les Ruthènes), yeux clairs ou foncés, mais le plus souvent clairs, cheveux présentant toutes les nuances depuis le blond clair jusqu'au noir le plus foncé. Infiniment rare chez les individus du premier type, cette dernière teinte se rencontre au contraire dans un tiers des cas chez les individus appartenant au second.

Le premier des types que je viens de mentionner se rencontre fréquemment chez les autres races, mais je considère le second comme spécial au Podhale, au moins en ce sens qu'il y est beaucoup plus fréquent que chez toutes les populations voisines.

Les deux types que je viens de décrire se rencontrent également chez les femmes, mais avec des caractères moins accusés. Les nez aquilins, notamment, sont plus rares que chez les hommes.

L'association fréquente, dans chacun des deux types précédents, de caractères appartenant au type opposé (par exemple des yeux bleus et des cheveux noirs), prouve qu'ils sont depuis longtemps en voie de se mélanger. Nous en avons du reste la preuve bien nette par les nombreuses formes intermédiaires qui relient les deux types extrêmes que nous avons décrits. Quand ces formes intermédiaires seront en très grande majorité, les types fondamentaux d'où ils dérivent, et qui ne sont plus déjà que des réminiscences ataviques déjà bien atténuées, auront disparu, et la race actuelle en voie de formation aura une homogénéité qu'elle tend à posséder, mais ne possède pas encore.

Mais, bien que cette homogénéité ne soit pas complète encore, elle l'est beaucoup plus cependant que chez la plupart des races que nous avons eu occasion d'observer. Quel que soit le type physiologique auquel appartiennent les habitants du Podhale, tous possèdent une brachycéphalie prononcée; et en même temps plus générale que chez les races voisines qui comptent 12 p. 100 environ de sujets non brachycéphales. Sur les 50 Podhalains observés, je n'en ai pas trouvé un seul qui ne fût pas brachycéphale. Quant au développement du volume du crâne, caractère fort important, car c'est un des plus sérieux de ceux qui séparent les races supérieures des races inférieures, je n'y insiste pas maintenant, devant y revenir bientôt.

J'aurai également à parler plus loin de ce qui concerne la taille et l'aspect général des Podhalains. Je me bornerai maintenant à le résumer en disant qu'ils sont habituellement de taille peu élevée, sveltes, agiles, d'allures fort gracieuses, et possèdent généralement une physionomie intelligente¹.

Après avoir déterminé les caractères anthropologiques de la race vivant actuellement dans le Podhale, il nous reste à rechercher les analogies ou les différences qu'elle présente avec les populations voisines. Si nous constatons des différences fondamentales, nous serons fondés à dire que nous nous trouvons en présence d'une race nouvelle en voie de formation. Il nous restera alors à rechercher quelles sont les conditions de croisement, de milieu ou de sélection qui ont déterminé la formation de la race actuelle.

1. Bien mal rendue malheureusement par le dessinateur qui avait si parfaitement réussi mes photographies de paysages dans le *Tour du monde*.

§ 6. — Différentiation de la race.

Nécessité de compléter les résultats psychologiques par des mensurations.

— Méthode adoptée pour comparer les Podhalains aux races voisines.

— Anthropologie comparée des Podhalains et des diverses races environnantes. — Résultat de ces comparaisons. — Les Podhalains

diffèrent autant des races voisines que les Juifs diffèrent de ces mêmes races.

Les divers caractères psychologiques que nous avons constatés chez les montagnards podhalains, notamment leur intelligence, la variété de leurs aptitudes et les particularités de caractère que nous avons mentionnées, les différencient nettement, au point de vue de la constitution mentale, de toutes les populations voisines. La plupart de ces dernières ne se distinguent guère en effet que par leur lourdeur, leur ignorance, et le faible développement de leur intelligence. Mais dans l'état actuel de la science, les caractères psychologiques ne sont pas considérés comme assez importants pour permettre de différencier les races. Ils sont du reste en rapport avec certaines modifications anatomiques. C'est donc uniquement en nous basant sur l'étude de ces différences anatomiques que nous pourrions déterminer la position de la race vivant au sein du Podhale à l'égard des races voisines.

Pour être utile, notre travail de comparaison devait porter sur toutes les races entourant le Podhale. La réunion des mensurations nécessaires pour effectuer une telle comparaison constituerait évidemment un travail gigantesque, au-dessus des ressources de temps et de relations dont un voyageur peut disposer. Heureusement pour nous, MM. les docteurs Mayer et Kopernicki de Cracovie avaient exécuté sur les Juifs, Ruthènes et Polonais de la Galicie des mensurations analogues à celles que j'avais exécutées sur les Podhalains. Il ne me restait donc qu'à comparer mes mensu-

rations aux leurs pour voir apparaître immédiatement les analogies et les différences pouvant exister entre les populations comparées.

Parmi les races mesurées par les auteurs que je viens de citer, on ne trouve pas les Slovaques du versant sud des Tatras; mais les différences existant entre les Podhalains et eux sont si manifestes, qu'on les perçoit à première vue. Indépendamment des différences de langue, de régime alimentaire, de genre de vie, dont nous avons eu à parler, Slovaques et Podhalains présentent des différences extérieures considérables. Les Slovaques sont des individus de haute taille et de large stature, fort recherchés pour cette raison à l'époque où les régiments de grenadiers hongrois n'étaient composés que d'individus de taille gigantesque; mais en même temps ils sont lourds et indolents. Les Podhalains sont au contraire de petite taille, de complexion plutôt grêle que robuste, en un mot d'une constitution bien moins vigoureuse que les Slovaques; mais, au lieu d'être comme eux lourds et indolents, ils sont très vifs et très actifs. Les relations sont peu fréquentes du reste entre ces deux peuples, et, comme nous l'avons montré, ils vivent en assez mauvaise intelligence, et depuis fort longtemps ne se marient jamais entre eux.

Quant aux Magyars et aux Allemands, qui se rencontrent en petit nombre parmi les populations vivant autour du Podhale et qui ne figurent pas non plus parmi les races mesurées, nous avons vu que les premiers ne sont représentés que par les grands propriétaires et les fonctionnaires, que les seconds forment des colonies déjà très éloignées des Podhalains et sans relation avec eux. Leur comparaison avec les Podhalains eût donc été sinon sans intérêt, au moins sans utilité pour l'objet de nos recherches.

Voici maintenant le tableau donnant la comparaison entre les populations mesurées par MM. Mayer et Kopernicki et celle sur laquelle j'ai effectué des mensurations corres-

pondantes; j'ai pris moi-même (à l'exception de la taille, qui avait été prise antérieurement) toutes les mensurations de la dernière colonne :

ANTHROPOLOGIE COMPARÉE DES PODHALAINS DES TATRAS ET DES
HABITANTS POLONAIS, RUTHÈNES ET JUIFS DE LA GALICIE.

		Juifs.	Ruthènes.	Polonais de la Galicie.	Podhalains des Tatras.
		c. mm.	c. mm.	c. mm.	c. mm.
Crâne...	Circonférence crâ- nienne moyenne ..	54. 3	54. 6	54. 3	56. 4
	Diamètre antéro-pos- térieur moyen....	18. 3	18. 2	18. 0	18. 5
	Diamètre transverse moyen.....	15. 3	15. 2	15. 2	15. 0
	Indice céphalique moyen.....	83. 5	84. 3	84. 4	85. 7
Cheveux.	Blonds sur 100 sujets.	23. 2	31. 9	45. 0	32. 0
	Châtains — ...	37. 0	34. 0	36. 4	34. 0
	Noirs — ...	39. 8	34. 1	18. 6	34. 0
	Total....	100. 0	100.00	100. 0	100. 0
Yeux. ...	Clairs sur 100 sujets..	45. 5	60. 7	70. 1	70.
	Foncés — ...	54. 5	39. 3	29. 9	30.
	Total.....	100. 0	100.00	100. 0	100. 0
Nez.....	Droit sur 100 sujets.	59. 6	68. 1	67. 4	50.
	Aquilin —	30. 9	6. 1	6. 4	29. 5
	Retroussé —	9. 5	25. 8	26. 2	20. 5
	Total....	100.00	100.00	100.00	100.00
	Taille moyenne.....	162.3	164	162. 2	159. 4

Comme caractère très important à ajouter à ceux qui précédent, je mentionnerai encore la fréquence relative des cheveux bouclés ou frisés (16 p. 100) chez les Podhalains, comparée à leur rareté extrême (0.34 p. 100) chez les autres Galiciens.

L'examen du tableau qui précède montre que les Podhalains présentent avec les diverses populations de la Galicie les principales différences suivantes :

Taille au-dessous de celle des autres Galiciens ;

Accroissement des diamètres antéro-postérieur et transverse du crâne ;

Brachycéphalie un peu plus grande, mais surtout plus générale, comme nous l'avons dit dans un précédent chapitre ;

Circonférence crânienne beaucoup plus élevée ;

Proportion de nez aquilins considérablement plus élevée (près de 30 p. 100 au lieu de 6) chez les Podhalains que chez les autres Polonais et les Ruthènes ; les Juifs seuls présentent une proportion aussi grande de nez aquilins ;

Proportion plus grande des cheveux noirs que chez les autres Polonais galiciens.

Cette proportion élevée de nez aquilins, si rare chez les Slaves, et surtout l'accroissement considérable des diamètres et de la circonférence du crâne, jointes au type physiologique spécial que nous avons décrit et à la petite taille des Podhalains, différencient nettement la population du Podhale des populations voisines. On peut formuler ces différences d'une façon frappante en disant qu'un Podhalain diffère autant des Polonais et des Ruthènes de la Galicie que ces deux peuples diffèrent des Juifs, c'est-à-dire d'une des races qu'il est le plus facile de distinguer de toutes les autres.

Les caractères précédemment mentionnés prouvent également que actuellement le Tatra et les Podhalains ne sont nullement le simple résultat du croisement des populations environnantes, puisqu'ils possèdent des caractères particuliers que ces races ne possèdent pas.

Sans doute, en ce qui concerne les nez aquilins, les Juifs en possèdent autant que les Podhalains, mais leur influence n'est pas à examiner, puisque, moins en Galicie que partout ailleurs, et moins encore dans le Podhale que

dans le reste de la Galicie, le Juif ne se mélange jamais avec ses voisins. Les Podhalains ont du reste pour eux une horreur et un mépris profonds.

Parmi les différences que je viens de décrire, une des plus intéressantes est le développement très grand des diamètres du crâne et de sa circonférence. Mis en présence de la supériorité intellectuelle bien évidente des Podhalains, le fait est très caractéristique et confirme une fois de plus encore ce que j'ai essayé de démontrer dans un précédent travail¹ par de nombreuses mensurations, que les dimensions du crâne sont toujours en rapport avec l'état de l'intelligence, lorsque, négligeant les exceptions individuelles, on opérait sur des séries. C'est ainsi que j'ai pu classer les diverses couches de la population française dont il m'a été possible d'étudier le volume du crâne, de la façon suivante : Savants et lettrés, bourgeois parisiens, nobles d'anciennes familles, domestiques parisiens, paysans. Alors que la moyenne des circonférences crâniennes des paysans galiciens est inférieure à celle de nos paysans, celle des Podhalains est très supérieure à celle de ces derniers : sans atteindre le niveau de la circonférence crânienne des bourgeois parisiens, elle s'en rapproche. La classification intellectuelle me semble ici parfaitement d'accord avec la classification anthropologique. Les paysans galiciens me semblent en réalité inférieurs aux paysans français, mais les Podhalains leur sont incontestablement très supérieurs. Le lecteur qui se rappellera de ce que j'ai dit de leurs aptitudes si variées n'aura, je pense, aucun doute sur ce point.

J'ai insisté dans le travail auquel je faisais allusion plus

1. *Recherches anatomiques et mathématiques sur les variations de volume du crâne*. Mémoire couronné par l'Institut et par la Société d'Anthropologie.

Depuis la publication de ce mémoire, j'ai eu occasion de mesurer les crânes d'une quarantaine d'hommes célèbres que possède le Muséum de Paris. J'ai fait connaître les résultats obtenus dans le *Bulletin de la Société d'Anthropologie*. Leur capacité vraiment gigantesque justifie amplement ce que j'avais essayé précédemment de démontrer.

haut sur les inconvénients des moyennes au point de vue de la détermination des caractères d'une race; elles effacent les caractères extrêmes qui sont souvent les plus importants à considérer. On va en avoir de nouveau une preuve par la mise en séries des circonférences crâniennes des Podhalains comparées à celles des autres Polonais et des Français. Le tableau qui va suivre indique combien sur 100 individus donnés il y en a possédant des circonférences crâniennes de la dimension indiquée par la première colonne du tableau.

Une des colonnes de ce tableau a été faite avec les mensurations de 354 circonférences crâniennes de paysans galiciens des régions avoisinant la frontière nord du Podhale (districts de Limanowa et Zyvice), que M. Kopernicki a bien voulu extraire pour moi des registres de la section anthropologique de l'Académie des sciences de Cracovie. La colonne suivante a été calculée avec les 50 Podhalains que j'ai mesurés à Zakopane. Les deux dernières, dues également à mes recherches personnelles, sont extraites de mon mémoire sur les variations de volume du crâne.

Circonférence crânienne centimètres.	Paysans galiciens voisins des Tatras.	Podhalains des Tatras.	Bourgeois parisiens.	Savants et lettrés.
de 50 à 51	3.2	"	"	"
51 à 52	12.0	"	"	"
52 à 53	13.2	"	0.6	"
53 à 54	16.6	6	1.9	2
54 à 55	20.0	8	6.2	4
55 à 56	18.6	20	14.0	6
56 à 57	10.9	24	24.5	18
57 à 58	4.5	22	24.5	36
58 à 59	5.5	18	14.9	18
59 à 60	5.6	2	7.6	8
Au-dessus de 60	...	"	5.8	8
Total	100.0	100.0	100.0	100
Moyenne de la circonférence.	54.2	56.4	57.1	57.6

RÉSUMÉ.

	Galiciens voisins des Tatras.	Podhalains des Tatras.	Bourgeois pa- risiens.	Savants et lettrés.
Proportion sur 100 su- jets de petits crânes.	45.0	6.0	2.5	2.0
Proportion sur 100 sujets de crânes moyens.....	49.5	52.0	44.7	28.0
Proportion sur 100 su- jets de gros crânes...	5.5	42.0	52.8	70.0
	100	100	100	100

L'examen du tableau précédent fournit plus d'un enseignement. Nous y trouvons tout d'abord une vérification de cette loi posée dans notre précédent travail, que la situation hiérarchique d'une race est déterminée par le nombre plus ou moins considérable de cerveaux volumineux que cette race contient. Notre tableau nous montre en effet ceci : sur 100 paysans galiciens il y en a 5 seulement dont la circonférence dépasse 57 centimètres; sur 100 Podhalains, il y en a 42, sur 100 bourgeois parisiens, il y en a près de 53, sur 100 savants ou lettrés 70.

Pour les très gros crânes, la proportion est peut-être plus frappante encore : chez les Galiciens il y a seulement un individu sur 100 dont la circonférence crânienne soit supérieure à 58 centimètres; il y en a 20 pour 100 chez les Podhalains. Enfin, pour les crânes que l'on peut qualifier de gigantesques, on ne les rencontre plus ni chez les Podhalains ni chez les Galiciens, alors qu'il en existe 8 pour 100 chez les savants et les lettrés. Le fait est d'autant plus caractéristique, que le nombre de savants et de lettrés sur lesquels avaient porté mes mensurations était précisément égal au nombre de Podhalains que j'ai eu occasion d'observer.

On voit encore par le tableau précédent qu'en même temps que les grandes circonférences crâniennes se mon-

trent plus nombreuses, les petites circonférences deviennent plus rares : sur 100 Podhalains, il n'y en a que 6 dont la circonférence crânienne soit inférieure à 54 centimètres; sur 100 paysans galiciens, il y en a 45. Les différences existant entre les Podhalains et les races auxquelles je les ai comparés sont bien plus éloquemment mises en évidence par ces chiffres qu'elles ne pourraient l'être par les moyennes.

Le même tableau nous montre encore que les Podhalains forment, au moins en ce qui concerne la forme du crâne, une race beaucoup plus homogène que les montagnards polonais voisins. L'écart entre les circonférences crâniennes est en effet beaucoup plus grand chez les derniers que chez les premiers. Nous avons déjà signalé cette homogénéité sur un autre point encore plus important, la généralité de leur brachycéphalie.

On pourrait trouver au premier abord une contradiction apparente entre l'homogénéité que je viens de signaler et ce fait que j'ai essayé de démontrer dans un autre travail, qu'à mesure que les races s'élèvent dans l'échelle de la civilisation, les différences qui existent au point de vue du développement du crâne entre les divers individus qui les composent deviennent plus considérables. Mais cette contradiction disparaîtra, si on veut bien se rappeler que la cause des différences profondes, que nous avons constatées chez les individus civilisés, provient de ce que la couche la plus nombreuse de la population demeurant sans culture depuis une longue série de siècles reste fatalement stationnaire, alors que les couches supérieures acquièrent au contraire quelque chose à chaque génération. Les acquisitions faites par chaque génération étant accumulées par l'hérédité finissent par constituer des supériorités considérables. Les couches inférieures de nos grandes sociétés, c'est-à-dire les couches en réalité les plus nombreuses, n'ont guère de droits au titre d'individus civilisés que celui d'ha-

biter des pays civilisés. Qu'on suppose, au contraire une race où tous les sujets placés depuis longtemps dans des conditions à peu près égales reçoivent une instruction égale — et nos montagnards du Podhale sont précisément dans ce cas —, les différences entre individus existeront naturellement, mais elles seront bien moins profondes que chez des peuples, les Galiciens voisins du Podhale, par exemple, dont une partie seulement reçoit une certaine culture.

Indépendamment des différences fondamentales que nous avons décrites dans ce chapitre, il existe entre les Podhalains des Tatras et les individus des diverses populations voisines des différences de physionomie qui ne sont pas susceptibles de mesure, mais dont l'ensemble est tel, qu'un observateur ayant vécu dans le pays peut distinguer à première vue, et uniquement à la physionomie, comme me le confirme le D^r Kopernicki, un Ruthène, un Polonais des Carpathes Beskides, un Slovaque et un Podhalain des Tatras ¹.

Nous ne devons pas oublier de faire remarquer, en terminant ce chapitre, que les caractères anthropologiques des Podhalains, de même du reste que la plupart de ceux qu'on peut constater chez les diverses races humaines, n'ont de valeur que par suite de la façon dont ils sont associés, et surtout par leur fréquence. Pris isolément, et considérés uniquement en eux-mêmes, des caractères tels que

1. Nous avons déjà dit dans un autre chapitre que sur les frontières nord du Podhale, formées par le Dunajec, les habitants des villages situés sur les bords de cette rivière sont formés par des unions de Podhalains et des Galiciens voisins. La population y présente, par conséquent, des caractères mixtes, mais elle se rapproche surtout des montagnards des Carpathes Beskides et des Pionines qui sont en majorité. Il serait intéressant de comparer cette population mixte avec les véritables Podhalains des Tatras, qui, nous l'avons vu, ne s'unissent jamais qu'avec eux-mêmes. A défaut de mensurations anthropologiques précises que je n'ai pas eu le temps d'effectuer, voici quelques renseignements généraux qui donnent une idée des différences existant entre ces populations au point de vue de leur aspect extérieur et de leurs conditions d'existence.

le développement du crâne, la forme du nez ou la couleur

Podhalains des Tatras.		Population mixte de la frontière du nord du Podhale, c'est-à-dire des villages des bords du Dunajec.
<i>Apparence extérieure</i>	Vifs, alertes, agiles, très adroits, allures gracieuses, physionomie fine et intelligente, absence du goître.	Lourds, indolents, allures peu gracieuses, physionomie peu intelligente. Très fréquemment goitreux.
<i>Milieu</i>	Climat très rude, sol très infertile.	Climat beaucoup moins rude et sol beaucoup plus fertile.
<i>Occupations</i>	Pasteurs et agriculteurs. Industries assez variées. Peu commerçants.	Agriculteurs, commerçants et voituriers, pas pasteurs; une de leurs principales industries est le tissage de la toile
<i>État intellectuel</i> ...	Intelligence très vive. Aptitudes très variées. Savent tous lire et écrire. Poètes et musiciens.	Intelligence ordinaire. Aptitudes littéraires et artistiques médiocres.
<i>Alimentation</i>	Lait, avoine et eau. Sobriété excessive.	Alimentation beaucoup plus variée.
<i>Conditions économiques</i>	Aisance générale malgré des conditions d'existence fort difficiles.	Aisance médiocre malgré des terres plus productives que celles du Podhale et un climat bien moins rigoureux.
<i>Langues</i>	Le polonais avec des formes un peu vieilles et le mélange d'un petit nombre de mots slovaques.	Le polonais avec quelques tours particuliers qui le font reconnaître par les personnes ayant une connaissance suffisante de cette langue.
<i>Demeures</i>	Cabanes en bois généralement mansardées, tenues fort proprement.	Cabanes plus petites que celles des Podhalains, rarement mansardées, à toit moins élevé, tenues bien moins proprement que celles des Podhalains.
<i>Costumes</i>	1. Chapeau à petits bords orné de coquilles. 2. Pantalon étroit de laine blanche, été comme hiver. 3. Manteau (<i>cuha</i>) court de laine blanche. 4. Canne terminée par une hache. 5. Fibule de laiton à la chemise. 6. Gibe-cière de cuir ou de drap.	1. Chapeau à larges bords orné d'un cordon de laine rouge ou de coquilles. 2. Pantalon demi-large en laine blanche l'hiver, pantalon très large en toile blanche l'été. 3. Manteau (<i>gumia</i>) de laine brune très large. 4. Canne sans hache. 5. Pas de fibule à la chemise. 6. Pas de gibe-cière.

des cheveux n'ont évidemment rien de spécial aux Podhalains : ce qui leur est spécial, c'est leur association et leur fréquence. Il y a en anthropologie bien peu de caractères dont on puisse dire qu'une seule race les possède d'une façon exclusive. Les caractères les plus accusés ne permettent de différencier une race que par suite de leur fréquence. Il n'y a pas que chez les Mongols et chez les Chinois qu'on trouve des yeux obliques ; mais c'est chez ces peuples qu'on rencontre le plus grand nombre d'individus possédant de tels yeux, et par suite de sa fréquence, ce caractère acquiert, au point de vue des classifications, une grande importance. De même pour toute autre particularité, le prognathisme ou la saillie des pommettes, par exemple. De tels signes ne sont l'apanage exclusif d'aucun peuple, puisque en réalité on rencontre chez tous des individus qui les possèdent. Leur fréquence seule est l'apanage de certaines races.

Comme conclusion de ce chapitre, nous pouvons dire que les différences anthropologiques constatées entre les Podhalains et leurs voisins, notamment le développement de leur crâne, la constance de leur brachycéphalie, la fréquence des cheveux noirs et des nez aquilins, l'existence d'un type physionomique spécial sont aussi grandes que celles constatées entre certaines races européennes que la science se croit le mieux fondée à séparer. Nous nous croyons donc également fondé, en ne nous basant même que sur les caractères anthropologiques et en laissant de côté les différences psychologiques, à considérer les Podhalains des Tatras comme constituant une race spéciale différant nettement de toutes les races environnantes.

§ 7. Comment la race actuelle du Podhale a pu se former.

Facteurs divers qui ont pu concourir à la formation d'une race nouvelle dans le Podhale. — Influence du milieu et de la sélection. — Conditions dans lesquelles les influences de milieu peuvent agir. — Elles n'agissent pas sur des races chez lesquelles l'hérédité a fixé les caractères, mais seulement sur des agglomérations d'individus possédant des aptitudes héréditaires différentes. — En quoi les ancêtres des Podhalains se sont trouvés dans ces conditions. — Résultat de l'isolement prolongé des Podhalains et de leurs croisements exclusifs entre eux. — Comment il est possible de déterminer l'origine de quelques-uns des peuples qui ont contribué à former les Podhalains. — Mécanisme probable de la formation de la race actuelle.

Le fait que les montagnards du Podhale constituent une race nettement différente de toutes les races voisines étant démontré, il nous reste à rechercher quelles sont les conditions de milieu, de croisement, d'immigration, qui ont pu lui donner naissance.

Parmi les influences que je viens d'énumérer chacune sans doute a eu sa part et d'une façon directe ou détournée : le milieu surtout a eu la sienne. Nous avons déjà montré en quoi le milieu où vivent les Podhalains, leur régime alimentaire, leur genre de vie, différent de ce qu'ils sont dans les populations voisines. Nous avons notamment vu que l'infécondité du sol obligeait les habitants à se livrer à des industries variées exigeant toutes les ressources de leur activité : que cependant les conditions d'existence étaient si difficiles et le climat si rigoureux, que la plupart des enfants succombaient, et que ceux seulement possesseurs d'une constitution très vigoureuse pouvaient résister. Dans des conditions pareilles, tous les êtres faibles, chétifs, incapables, que les institutions philanthropiques de nos civilisations occidentales empêchent seules de disparaître, sont fatalement condamnés à succomber. Une sélection semblable, répétée pendant des siècles sur les enfants et sur les adultes, devait contribuer à former, par la lente

accumulation des qualités acquises à chaque génération, la race vigoureuse et intelligente que nous avons observée. C'est en partie par un mécanisme analogue qu'on pourrait expliquer sans doute la formation de l'Anglo-Américain actuel. Dans cette lutte contre la nature qu'entreprenaient les premiers pionniers américains, il fallait vaincre ou périr. Seuls les plus vigoureux, les plus intelligents, les plus capables, pouvaient triompher et léguer à des descendants les qualités qu'ils avaient fait vaincre.

Le milieu et la sélection seraient donc, à mon avis du moins, des facteurs importants de la formation de la race vivant actuellement au pied des Tatras. Mais il ne faut pas oublier que le milieu ne peut agir que dans certaines conditions spéciales, très souvent méconnues. Si le milieu est un facteur puissant, l'hérédité, qui représente des aptitudes accumulées pendant un passé d'une immense longueur, est un facteur bien plus puissant encore. De nombreux exemples historiques prouvent que, quand une race est ancienne, les caractères fixés par l'hérédité sont tellement stables, que le milieu est désormais sans action sur elle, et que cette race périt plutôt que de se transformer. C'est ainsi que sous toutes les latitudes, les fils d'Israël conservent leur type invariable; c'est ainsi encore que le sol brûlant de l'Égypte a été impuissant, malgré son énergie, à transformer les races trop vieilles qui l'ont successivement envahi, et qui toutes y ont trouvé leur tombeau. L'hérédité seule est assez puissante pour lutter contre l'hérédité, et c'est pourquoi les milieux ne peuvent guère agir que sur des races nouvelles, c'est-à-dire sur des races résultant de croisements entre peuples différents, possédant des aptitudes héréditaires différentes. Dans des conditions semblables, les influences si lourdes du passé se trouvant annulées ou dissociées par des influences héréditaires d'un poids égal, le milieu n'a plus alors à lutter contre elles et peut librement agir.

La population du Podhale s'est-elle trouvée dans ces conditions où les milieux peuvent agir puissamment ? Est-elle en un mot le produit de croisements à une époque antérieure entre éléments fort différents ? Il me paraît évident qu'il a dû en être ainsi. Aujourd'hui que cette population est assez nombreuse pour se suffire, elle ne se croise plus avec d'autres, et, à force de se mélanger de plus en plus avec elle-même et de subir l'action des mêmes milieux, elle tend à devenir homogène. Mais à une époque antérieure, alors que les régions escarpées et si difficilement accessibles des Tatras servaient d'abris à tous les aventuriers des contrées voisines qui, pour des raisons diverses, avaient besoin d'un refuge, tous ces individus d'origines si différentes devaient forcément se mélanger sans cesse. On reconnaîtra que des éléments bien variés ont dû être en présence en se rappelant combien sont diverses les nationalités qui entourent les Tatras, et combien nombreux les peuples qui ont envahi cette partie de l'Europe depuis les primitifs Aryens et depuis les hordes d'Attila.

Pour compléter l'étude qui précède, il faudrait déterminer les éléments qui ont pu contribuer autrefois à la formation de la race actuelle. Bien que la solution d'un tel problème ne soit peut-être pas insurmontable, je ne la crois pas actuellement possible, car il n'existe aucun document historique nous permettant de savoir de quelle façon le peuplement des villages s'est effectué.

Mais, à défaut de documents historiques, les ressources combinées de l'anthropologie, de la linguistique et de la psychologie nous permettent de fonder des conjonctures peu éloignées sans doute de la vérité, sur les éléments qui ont contribué à former la population actuelle du Podhale.

Le noyau principal des Podhalains a été selon toute vraisemblance formé de Polonais. Ils s'y rattachent par plusieurs caractères psychologiques et parlent du reste leur langue :

A ce noyau primitif de Polonais se seraient mélangés les populations si variées dont je parlais plus haut. Parmi celles qui ont dû jouer un rôle important, on peut je crois mentionner tout d'abord les Slovaques. Slovaques et Podhalains forment aujourd'hui, comme je l'ai dit, deux peuples nettement séparés ne se croisant plus, mais il me paraît évident qu'il n'a pu en être toujours ainsi. J'en trouve la preuve dans ce fait, que l'on rencontre quelquefois dans le Podhale, notamment dans le village de Koscielisko, un des plus rapprochés précisément de la frontière hongroise, des individus à haute taille, assez semblables aux Slovaques, et qui contrastent par cette stature élevée avec leurs compatriotes à petite taille : ce sont sans doute des influences ataviques qui font reparaître dans la race actuelle des formes ancestrales, que des croisements avec des éléments nouveaux tendent de plus en plus à faire disparaître.

La probabilité de l'influence du sang slovaque, à une époque plus ou moins lointaine, est confirmée encore par les indications linguistiques. La langue parlée dans le Podhale est le polonais, mais l'influence du Slovaque y est prouvée par l'altération de certains mots, notamment par l'abandon des voyelles nasales, et l'emploi de signes phonétiques propres à la dernière de ces langues : tel est par exemple l'emploi fréquent de la lettre H au lieu de la lettre G; par exemple: *hruby* au lieu de *gruby*¹, la voyelle *a* remplacée par la voyelle *e* comme dans *czerny*, la voyelle *o* remplacée par *a* ou *e* comme en slovaque (*zlato zenka*, etc.). Le verbe être est souvent conjugué à la façon slovaque par exemple *ja sem* (je suis) au lieu de *ja jestem*, *ty sy* (tu es) au lieu de *ty jesteś*. Enfin un certain nombre de mots comme *czesla*

1. Je dois cette précieuse information à M. le professeur Kopernicki. Il a bien voulu me la communiquer sur la lecture de mes épreuves pour confirmer mon hypothèse, qu'il partage entièrement, de l'influence à une époque antérieure dont il n'existe, du reste, aucun témoignage historique, du mélange des Podhalains avec les Slovaques.

(chemin), *bran* frontière, etc., sont purement slovaques.

La psychologie nous offre également de précieuses ressources dans ce travail de reconstitution si difficile. Les Podhalains, avons-nous dit, sont lettrés, musiciens, poètes et fort religieux. Le milieu, — surtout un milieu aussi rigoureux que celui du Podhale, — ne crée guère de telles qualités. Il est donc probable que l'hérédité seule peut les avoir produites : or, parmi les races qui entourent le Podhale, il n'y a guère que les Ruthènes possédant ces aptitudes. Elles s'associent chez eux à une nature assez capricieuse, à une absence d'énergie, d'activité et de persévérance qui sont l'opposé des qualités que possèdent les Podhalains ; mais ces qualités contraires possédées par les Podhalains ont pu être acquises par les conditions d'existence que nous avons signalées ; c'est donc à l'influence du sang ruthène que nous serions disposé à attribuer les premières.

En ce qui concerne l'existence du type physionomique à face allongée, et surtout à nez aquilin, il faudrait aller le chercher, je crois, dans des régions de l'Europe, situées au sud des Tatras, et à une distance déjà bien éloignée de ces montagnes ; mais, faute de documents pour justifier cette hypothèse, je me bornerai à la mentionner.

Quant au développement si remarquable du crâne chez les Podhalains, il ne nous semble pas le résultat d'aucune influence ancestrale, mais bien la conséquence forcée de l'exercice continu de leur activité et de leur intelligence. C'est un fait élémentaire en physiologie, que les organes exercés se développent ; moins que tout autre, le cerveau ne saurait échapper à cette loi.

Je n'insisterai pas davantage sur les conjectures relatives à l'origine des éléments qui ont pu contribuer autrefois à former les Podhalains actuels. Tout incomplètes qu'elles puissent être, elles suffisent à montrer quelle lumière les méthodes scientifiques actuelles peuvent jeter sur les ori-

gines d'un peuple, alors que la tradition et l'histoire se taisent entièrement sur elles. Le seul fait que je veuille retenir, parce qu'il me semble bien démontré, est la formation actuelle au pied des Tatras d'une race nouvelle très différente de celles qui ont contribué à la former. L'existence de cette race repose sur des faits d'observation précis, et je pense qu'elle sera considérée comme prouvée par la lecture de ce travail. Quant au mécanisme de sa formation, je ne le présente que comme une hypothèse, mais comme une hypothèse qui s'appuie sur des indices si nombreux, qu'elle doit avoir une bien grande part de vérité pour elle. C'est en résumant le mécanisme de cette formation que je terminerai ce travail.

Dans un passé plus ou moins lointain, la race qui peuple actuellement le Podhale était formée par un mélange d'individus provenant de peuples fort différents. En s'isolant de plus en plus, en ne s'unissant qu'avec elle-même, en subissant toujours l'action des mêmes milieux et d'une même sélection, la primitive agglomération est devenue de plus en plus homogène et a fini par devenir une race dont l'homogénéité pourra s'accroître encore, mais qui possède déjà des caractères héréditaires communs permettant de la différencier nettement de toutes les races environnantes. Des faits semblables sont d'une observation très rare et d'une importance anthropologique très grande. S'ils pouvaient contribuer à jeter quelques lueurs sur le problème si difficile de la formation des races, je ne regretterais pas le long travail que cette étude m'a demandé.

CORRESPONDANCES

ETHNOGRAPHIE DU TONG-KING. — RÉPONSE AUX OBJECTIONS DE
M. LE DOCTEUR HARMAND ¹, PAR M. F. ROMANET DU
CAILLAUD.

Limoges, le 15 février 1881.

Monsieur le président,

C'est seulement il y a quinze jours que j'ai eu connaissance du texte des critiques que M. le docteur Harmand a présentées en août dernier contre un des chapitres de ma « *Notice sur le Tong-King* », relatif à l'ethnographie de cette contrée.

M. Harmand m'oppose plutôt des probabilités que des arguments. — Je me trompe, il m'oppose un argument; le voici :

Pendant son séjour au Tong-King, à la fin de 1873, lors de l'expédition du Phu Ly, il a vu quelques sauvages du Nho-Quan. Trois ans et demi après, vers le milieu de l'année 1877, il était à Attoupeu, puis sur les bords du Se Bang-Hieng. Or, il trouve une véritable analogie entre le type des habitants de ces contrées et celui des sauvages qu'il a vus au Tong-King.

En vérité, M. Harmand me paraît compter un peu trop sur sa mémoire.

M. Harmand semble admettre que je n'ai établi ma compilation que sur des documents fournis par des mission-

1. Voy. le *Bulletin* de novembre 1880, page 465. — Cette lettre a été lue à la séance du 18 février 1881.

naires. — Mais il n'a donc pas lu, en tête de mon opuscule, la liste des ouvrages que j'ai consultés.

M. Harmand soutient encore que je commets des erreurs en disant :

1° Que les Mu'o'ng ont « le teint plus blanc que les Annamites, la taille plus haute, le caractère plus simple et plus franc » ;

2° Que « cette race est l'ancienne race aborigène, d'où est sortie la race annamite ; mais qu'elle n'a pas été, comme celle-ci, modifiée par l'infusion du sang chinois et par la civilisation du Céleste-Empire ».

Bien plus, d'après lui, j'aurais commis ces erreurs, parce que ceux dont je tiendrais des documents ne seraient « nullement naturalistes et ne se douteraient guère de toutes les données indispensables pour élucider les problèmes d'anthropologie ».

Je pense que la plume de M. Harmand a dépassé sa pensée ; car, à le comprendre à la lettre, on ne pourrait, à moins d'être naturaliste, distinguer si telle personne a le teint plus blanc que telle autre, si elle est plus grande ou plus petite. — Jusqu'à présent j'avais cru que pour cela il suffisait tout simplement d'avoir de bons yeux.

De même, est-il possible d'admettre qu'il faille être naturaliste pour reconnaître que tel individu a un caractère plus simple et plus franc que tel autre ?

Quant à la seconde proposition, c'est à l'histoire à la résoudre ; et, si M. Harmand avait lu avec attention le chapitre IX de ma *Notice sur le Tong-King*, il aurait peut-être trouvé la solution de cette question.

L'histoire naturelle peut bien être un auxiliaire dans la recherche des origines d'un peuple ; mais les services qu'elle peut rendre sont fort limités, surtout quand elle se trouve en présence d'une race aussi nombreuse et aussi mêlée que l'est la race annamite actuelle.

Enfin, M. Harmand suppose que je confonds ensemble

l'anthropologie, l'ethnographie et l'histoire. Si j'ai intitulé *Ethnographie* les chapitres VII, VIII et IX de ma notice, c'est parce qu'ils traitent principalement de la description et des origines des divers peuples du Tong-King.

Et, puisque M. Harmand a bien voulu me donner une leçon, je me permettrai, de mon côté, de lui faire observer qu'il attribue au mot anthropologie un sens bien plus étendu que celui qui lui est donné, soit dans les dictionnaires de l'Académie française et de Littré, soit dans l'encyclopédie Didot.

Ces prémisses posées, je vais démontrer, pièces en mains, les diverses propositions que combat M. Harmand.

1° Les Mu'o'ng se distinguent des Annamites par un teint plus blanc, une taille plus haute, un caractère plus simple et plus franc.

Je relate les textes sur lesquels je m'appuie :

« Les montagnards, écrit M^r Retord, sont plus blancs, d'une taille plus haute, et d'un caractère plus simple que les Annamites. » Quelques lignes plus bas, après avoir cité parmi les montagnards les Xa et les Mu'o'ng, M^r Retord ajoute que les Annamites « sont plus menteurs, plus rusés et plus corrompus¹. »

M. Hautefeuille, l'ancien commandant français de Ninh-Binh, dans son rapport, reproduit par M. Dupuis (*L'ouverture du Fleuve Rouge* p. 212), dit en parlant des Mu'o'ng : « Ces montagnards sont plus grands et plus blancs que les Annamites. » Or, tandis que M. Harmand n'a vu que quelques types de Mu'o'ng et seulement pendant quelques heures, M. Hautefeuille en a vu des centaines et pendant un mois. Il a donc pu faire des études comparatives.

Au reste, M. Harmand, après m'avoir contredit, semble être de mon avis quelques lignes plus loin : « Si les Anna-

1. *Annales de la propagation de la foi*, tome XXVIII, p. 90.

mites, écrit-il, avaient divergé du type sauvage par la superposition du type chinois, ils seraient devenus plus grands, et à la fois plus blancs que les sauvages. Or, c'est précisément le contraire qui s'observe. »

2° L'idiome des Mu'o'ng est un patois similaire de la langue annamite; toutefois, ils le prononcent d'une manière si étrange, qu'il est absolument inintelligible pour les Annamites.

J'ai extrait cette phrase, presque mot pour mot, de la lettre de M^r Retord déjà citée, lettre spéciale à la géographie du Tong-King, qu'il écrivit après un séjour de vingt-trois ans en ce pays. M^r Retord est parmi les évêques missionnaires, qui ont habité l'extrême Orient, un des plus remarquables. Il connaissait parfaitement les diverses langues du Tong-King occidental; et, à la différence de tant de voyageurs, il n'avait pas besoin, pour converser avec les indigènes, du secours d'un interprète.

Or, d'après lui, « l'idiome des Mu'o'ng est un patois presque tout tiré de la langue annamite; mais ils le prononcent d'une manière si étrange que les Annamites ne le comprennent pas plus que si c'était de l'hébreu, tandis que la plupart des Mu'o'ng entendent et parlent l'annamite ¹ ».

3° Les Mu'o'ng sont l'ancienne race aborigène,
d'où est sortie la race annamite.

J'ai tiré cette opinion d'un document manuscrit, provenant d'un Européen, non missionnaire, qui a séjourné un certain temps dans les pays voisins des Mu'o'ng.

Cette opinion est confirmée par celle de certains lettrés, suivant lesquels les Mu'o'ng « seraient de véritables Annamites, ayant conservé leur race pure de tout mélange ». A la vérité, l'auteur qui reproduit ce dire des lettrés, M. Luro²,

1. *Loc. cit.*, p. 90.

2. *Le Pays d'Annam*, par E. Luro, p. 64.

réserve son opinion jusqu'à l'exploration de ces tribus par des Européens compétents.

Mais c'est dans l'histoire de l'Annam que je trouve mes meilleurs arguments.

La race annamite est bien autochtone, autant que race peut l'être. Pour les Chinois des premiers âges, c'est la race au delà du Midi, au delà des monts Ngû Linh¹. Or, les monts Ngû Linh sont au sud-ouest de la province chinoise de Quang-Si.

Le premier roi du peuple annamite primitif, Kind Dzu'o'ng, vivait en 2879 avant J.-C.², c'est-à-dire près de quatre siècles après le déluge, si on suit la chronologie des Septante.

Dès le règne de l'empereur chinois Hoang Ti, c'est-à-dire au vingt-septième siècle avant J.-C., le peuple situé au-delà du Midi reçoit dans les annales chinoises le nom de Cao-Tchi (Giao-Chi), ce qui veut dire orteils bifurqués³; et c'est sous ce nom que le peuple annamite est désigné dans la suite de l'histoire.

Dans les temps primitifs le delta du Tong-King n'existait point pour ainsi dire; la majeure partie des Giao-Chi résidait dans les montagnes. C'est seulement sous le règne de Hùng I, petit-fils de Kinh Dzu'o'ng que « le peuple du pied des montagnes se porta en masse aux embouchures du fleuve, pour se livrer à la pêche⁴ ».

De cette époque doit dater la division de la race Giao-Chi en tribus des montagnes, So'n-Tinh, et en tribus du littoral, Thuy-Tinh. Il semble résulter de la lecture des livres légendaires que jusqu'au troisième siècle avant J.-C. la puissance résida parmi les tribus montagnardes : — le prince So'n-Tinh exerce sur la montagne le métier de bûcheron, comme

1. Note du commentateur Ngô Thi Sĩ, cité par le P. Le Grand de la Liraye dans ses *Notes historiques sur la nation annamite*, p. 10.

2. P. Tru'o'ng Vinh Ky, *Cours d'histoire annamite*, tome I^{er}, p. 7.

3. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 10.

4. *Ibid.*, *loc. cit.*, p. 12.

nombre de Mu'o'ng de nos jours; mais il est le fils d'un génie et d'une fée. Sa mère lui donne sa baguette et lui-même dérobe au roi des dragons¹ son livre mystérieux. Puis il obtient la main de la fille d'un successeur de Hùng I, le roi Ly Thê. Son rival, Thuy-Tinh, c'est-à-dire le prince des tribus du littoral, lui déclare la guerre; mais, malgré l'aide qu'il reçoit du roi des dragons, il est vaincu².

Le centre des tribus montagnardes était le mont Tàn-Viên; c'est sur cette montagne que le prince So'n-Tinh emmena la fille du roi Ly Thê.

Or, le mont Tàn-Viên est au cœur du pays mu'o'ng³.

Enfin au temps de la dynastie Hùng, le fils du roi portait le titre de *quan lang*, sa fille celui de *mi-nang*. Mais aujourd'hui parmi les Mu'o'ng du Nho-Quan, ces mêmes titres servent encore à désigner, le premier, les chefs de tribu, le second, les filles de race noble⁴.

Pourquoi donc ne pas admettre, avec les lettrés de l'Annam, que ces Mu'o'ng du Nho-Quan, qui parlent un patois, dont les mots sont tirés de l'annamite, quoique prononcés différemment; dont les chefs et les filles nobles portent des titres jadis en usage parmi les princes du royaume annamite primitif; — qui enfin occupent le même territoire que les tribus montagnardes de ce royaume primitif; — pourquoi, dis-je, ne pas admettre que ces Mu'o'ng sont l'ancienne race aborigène, d'où est sortie la race annamite actuelle?

4° J'ai ajouté que la race mu'o'ng n'avait pas été, comme la race annamite « *modifiée par l'infusion du sang chinois et par la civilisation du Céleste-Empire.* »

1. *Long Vu'o'ng*, le Neptune des Annamites.

2. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 13; P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 11-14.

3. Voy. au dépôt des cartes et plans, la carte annamite des provinces de So'n-Tây, de Hu'ng-Hoá et de Tuyền-Quảng.

4. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 12.

Cette proposition se réfère beaucoup moins aux caractères physiques de la race annamite qu'à ses caractères moraux. Que M. Harmand veuille bien lire le contexte : il verra au chapitre IX, relatif à la race annamite, que je ne m'occupe guère que des caractères moraux de cette race.

M. Harmand conteste que cette infusion du sang chinois ait été considérable. Je vais citer les faits.

Au vingt-quatrième siècle avant J.-C., c'est-à-dire 400 ans après que Kinh Dzu'o'ng a fondé son royaume, on trouve dans les annales annamites la trace d'une invasion ou d'une immigration chinoise¹; l'empereur Yao envoie la famille Hi pour gouverner le pays de Giao-Chi et le fixer comme contrée méridionale de l'empire. 300 ans plus tard, ce pays faisait encore partie de la Chine; car l'empereur Yu le réunit à la province de Dzu'o'ng-Châu.

En 213 avant J.-C., une armée chinoise² de 500 000 hommes envahit le pays situé au-delà des Ngũ-Linh. Son chef Tchao To (ou Triêu Đà, suivant la prononciation annamite) renverse le roi Yên Dzu'o'ng et fonde une nouvelle dynastie.

La plus grande partie de ses soldats étaient, rapporte la chronique « des vagabonds, des gens qui n'avaient pas trouvé à se marier » en Chine³. Naturellement, ils durent faire souche dans le pays où ils s'établissaient en vainqueurs.

En 109 avant J.-C., nouvelle invasion chinoise. Dès lors et jusqu'en 907 après J.-C., sauf quelques insurrections passagèrement victorieuses, le pays de Giao-Chi fait partie intégrante du Céleste-Empire. C'est donc une domination chinoise presque ininterrompue de près de dix siècles.

1. Il semble que les Chinois doivent être ces ennemis que, sept générations après Kinh Dzu'o'ng, chassa, disent les Annales, un génie protecteur de la dynastie primitive. (Voy. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 12; P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 10.)

2. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 10.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 21.

Durant cette période, la centralisation administrative détruit dans les pays de la plaine le pouvoir des anciennes familles féodales; l'étude des caractères chinois et de la littérature chinoise est imposée aux Annamites et fait surgir parmi eux une aristocratie nouvelle, celle des lettrés.

En même temps le territoire conquis est envahi par des bandes d'émigrants venus de tous les points du Céleste-Empire.

Parmi les descendants de ces émigrants chinois, plusieurs sont devenus célèbres dans l'histoire d'Annam; on cite :

En 29 après J.-C., Dzu'o'ng Quang, ambassadeur de Giao-Chi près la cour du Céleste-Empire¹;

En 187, le roi lettré et ses fils²;

En 544, les membres de la première dynastie Ly³;

En 1402, les membres de la dynastie usurpatrice Hô⁴.

Ainsi, la race Annamite s'est formée, dans les premiers âges, par la réunion des tribus des montagnes et de celles du bord de la mer sous un même prince⁵; puis elle a été modifiée par des invasions et des immigrations chinoises successives et par une soumission de onze siècles aux lois du Céleste Empire.

M. Harmand prétend que dans la constitution de la race Annamite « le sang malais a joué un rôle bien autrement important » que le sang chinois. Je ne sais sur quoi il peut fonder son assertion.

A ma connaissance, on ne voit que deux ou trois fois les Malais intervenir dans l'histoire d'Annam :

En 767 après J.-C., les peuples de Côn-Nôn et de Chà-Và envahissent les bords du fleuve. Ils sont vaincus; puis, pre-

1. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 39.

2. *Id.*, *ibid.*, p. 42.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 57.

4. *Id.*, *ibid.*, p. 82. Cf. Bouilleveaux, *Abrégé d'histoire annamite*, *Courrier de Saigon*, n° du 20 juin 1872.

5. Cf. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 17-18.

nant l'offensive, les Annamites portent la guerre dans le pays de Chà-Và et le soumettent ¹.

Plus tard, en 1168, des bateaux de commerce de Qua-Sa paraissent au port de Hài-Dong ; on leur permet de s'établir dans les îles de la baie de Fitze-Long, et ils fondent un comptoir à Van-Ninh, à quelques lieues de la frontière de la province chinoise de Quang-Tông ².

En 1348, des marchands de Chà-Bô viennent trafiquer dans le même port ³.

Je ne pense pas que M. Harmand compte dans la race malaise le peuple de Chiampa. L'origine de ce peuple est encore trop peu connue.

Au reste, dans le cours de cinq siècles, de 1044 à 1471, les rois de Tong-King n'ont guère déporté dans leur royaume plus de cent à cent cinquante mille Chiampas. Ces appoints si faibles d'une race étrangère, composés d'ailleurs d'individus épuisés par les misères de la captivité, n'ont pas dû avoir une bien grande influence sur la formation de la race Annamite du Nord ⁴.

5° Enfin M. Harmand relève, dans la notice que j'ai écrite, la phrase suivante :

« La race mu'o'ng forme une petite nation de trois à quatre cent mille hommes. »

Le chiffre de trois à quatre cent mille est tiré de l'*aperçu sur la géographie de l'Annam*, qu'a publié le *Courrier de Saïgon* ⁵. Ce travail semble devoir être un écrit posthume du P. Le Grand de la Liraye.

1. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 67.

2. P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 67.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 109.

4. Je dis à dessein « la race annamite du Nord » ; car au Sud du Sông Gianh il doit y avoir une assez forte proportion d'éléments de la race chiampa, cette race vaincue, au milieu de laquelle les Annamites se sont implantés dès le quinzième siècle de notre ère (voy. P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 139).

5. N° du 20 octobre 1875.

D'après le même auteur, qui a visité le Nho-Quan avec M^{re} Retord vers 1846, un chef de ce pays pouvait, à lui seul, mettre sur pied une troupe de quatre cents hommes armés de fusils ¹. Or le Nho-Quan compte plus de cent communes.

M. Harmand conteste surtout que ces Mu'o'ng du Nho-Quan puissent être considérés comme une petite nation.

Ils ont pourtant un vif sentiment de leur nationalité; ils rêvent toujours la restauration de leurs anciennes coutumes; dans chaque hameau le seigneur est, comme autrefois, l'arbitre des différends; le peuple l'entretient et lui fournit des gardes. Le rôle des mandarins se borne à percevoir les impôts et à lever les soldats.

L'intervention française de 1873 a bien montré l'esprit *national* de ce petit peuple. Guidé par des conseils éclairés, M. Hautefeuille donna aux Mu'o'ng du Nho-Quan des mandarins de leur race. Aussitôt ils lui envoyèrent une adresse, où ils lui exprimaient toute leur reconnaissance : ils ne seraient plus, ajoutaient-ils, pressurés, comme autrefois, par les mandarins de race annamite ².

En outre, c'est parmi les Mu'o'ng que M. Hautefeuille trouva ses meilleures troupes : ils lui fournirent près de deux mille miliciens, dont un grand nombre étaient armés de fusils.

Je crois donc que, si la France intervenait de nouveau dans les affaires du Tong-King, elle pourrait trouver en ce petit peuple un allié sérieux.

Il me reste, après avoir terminé ma réfutation des objections de M. Harmand, à le remercier des appréciations bienveillantes, que, au milieu de ses critiques, il a portées sur mon travail. Il m'est particulièrement agréable d'être jugé de la sorte par un savant voyageur qui a rendu en Indo-Chine tant de services à la science et à son pays.

1. *Annales de la propagation de la foi*, tome XIX, p. 353-354.

2. *Histoire de l'intervention française au Tong-King* par F. Romanet du Caillaud, p. 210.

ORIGINE DES ANNAMITES ET DES SAUVAGES. — RÉPONSE AUX OBJECTIONS DE M. F. ROMANET DU CAILLAUD, PAR M. LE DOCTEUR HARMAND¹.

Monsieur le secrétaire général,

Mon intention n'est pas de prolonger une polémique qui ne serait peut-être pas du goût de la majorité de nos collègues, et qui pourrait trouver sa place bien plutôt à la Société d'Anthropologie que dans cette enceinte. Mais, puisque j'y suis provoqué par M. Romanet du Caillaud, je suis bien forcé de lui prouver, aussi brièvement que possible, que sa réponse aux critiques que je lui avais adressées dans le bulletin de novembre dernier, ne mérite nullement le nom de réfutation, qu'il croit pouvoir lui accorder.

La discussion porte en somme, sur l'origine des Annamites et des sauvages, que M. Romanet du Caillaud regarde comme très proches parents, et que de mon côté, je prétends être de races très dissemblables.

M. Romanet du Caillaud me reproche, quant à la coloration de la peau, de me fier plutôt à ma mémoire personnelle qu'aux dires de M^{re} Retord et de M. Hautefeuille. Je réponds sans hésitation : assurément ! et je suis persuadé que les anthropologistes distingués que nous comptons au nombre de nos collègues ne me démentiront pas, quand je dirai que rien n'est plus difficile à apprécier que la couleur de la peau, et qu'il ne faut pas se fier, en ces questions délicates, aux assertions de personnes qui, ne se rendant nullement compte de l'importance et des difficultés du problème, n'ont pas pris la peine d'y regarder de très près.

Il existe au Tong-King, il est vrai, des populations dites

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881.

sauvages, plus blanches que les Annamites et que je n'ai pas vues. Mais tous ceux qui m'en ont parlé sur les lieux mêmes, Annamites intelligents et missionnaires, n'ont pas manqué de me citer ce fait comme extraordinaire, et m'ont appris qu'on les regardait comme des descendants de naufragés japonais jetés sur la côte, à une époque indéterminée, et qui s'isolant des Annamites, sont devenus plus ou moins barbares. Mais quant à la masse des sauvages véritables, il est admis non seulement par moi, mais aussi et surtout par les indigènes, qui ont même une tendance marquée à exagérer leur couleur foncée, qu'ils sont plus noirs que les Annamites.

Quant à la question du langage des sauvages, que M. Romanet du Caillaud persiste à donner sur l'autorité de M^{re} Retord, comme un patois annamite, il est bien facile de lui répondre. On trouve, c'est évident, et je n'ai jamais prétendu le contraire, des sauvages qui ne parlent plus leur langue propre, et qui en contact perpétuel avec des populations plus civilisées, finissent par se servir d'une foule de mots qu'ils empruntent à ces derniers. Le fait est bien connu de tout le monde, n'est pas particulier à l'Indo-Chine, et en Indo-Chine n'est pas particulier au Tong-King; en Basse-Cochinchine, les Moïs de Song-bé, ceux des environs de Bien-hoa ou de Baria parlent un langage de plus en plus imprégné d'annamite; au Cambodge, les trois quarts des Kouys ne parlent plus que le Khmer; au Laos, quantité de villages sauvages ont oublié la langue de leurs ancêtres. De même, au Tong-King, les sauvages de cette étroite chaîne qui émerge au travers des provinces du sud, resserrée au S. et au N. entre les cantons de race annamite, et en relation journalière avec eux, n'ont pu, on le comprend, échapper à cette règle générale, et ce sont précisément ceux-là dont parle l'évêque Retord. Mais ce n'est pas là la question, et d'après tout ce que l'on sait et tout ce que j'ai vu en Indo-Chine, j'affirme sans crainte de me tromper qu'il n'y a aucune analogie entre les

langues sauvages véritables, *recto tono*, et le langage chanté des Annamites.

M. Romanet du Caillaud se lance ensuite dans une longue dissertation historique sur la question des origines communes aux sauvages et aux Annamites. Je lui répondrai que tous ces documents légendaires sont trop vagues, peuvent se prêter à trop d'interprétations pour servir d'arguments dans une discussion de ce genre, et que chacun peut y puiser à sa volonté le pour et le contre.

Je ne veux point cependant prétendre que, dans cet ordre d'études, tout soit à négliger, et que dans un avenir lointain surtout il n'y ait de ce côté, dans les bibliothèques de la Chine, de belles découvertes à faire. Mais pour le moment, il faut se montrer plus réservé. — Je sais cependant, comme tous ceux qui se sont occupés de ces questions, qu'on fait descendre les Annamites de quelque part, du côté du N.-O. et à une époque fort reculée, que je me garderai bien pour mon compte, et pour cause, de préciser le rapprochement ou l'éloignement du déluge. — Mais on peut supposer qu'à cette époque même, ils étaient encore plus distincts qu'ils ne le sont aujourd'hui de ces sauvages qui se retrouvent dans toute l'Indo-Chine, en groupes plus ou moins séparés les uns des autres par les races conquérantes et plus tard venues, qui sont les Thays, les Birmans et les Annamites, lesquels ont entre eux les plus grandes analogies, et se distinguent partout plus ou moins facilement de la population sauvage, notamment par la brachycéphalie, la forme du nez et celle des yeux, la distribution du système pileux et la coloration ou le ton du tégument.

Les titres de royauté ou de noblesse, cités par M. Romanet du Caillaud n'ont pas de signification sérieuse, les sauvages pouvant aussi bien les avoir pris des Annamites que les Annamites des sauvages.

Quant aux modifications que la race chinoise a imprimées aux Annamites, je suis entièrement de l'avis de M. Roma-

net du Gaillaud en ce qui concerne les caractères moraux. Ceci n'est pas en discussion, et c'est se donner biendu mal en pure perte que de vouloir prouver une chose aussi évidente et aussi généralement acceptée que celle-là, sur laquelle j'ai moi-même insisté dans les conférences que je fais à l'Exposition des colonies. — Mais, en me bornant à l'étude des particularités physiques, je pense que l'influence du Chinois sur la race annamite a été étonnamment légère, ce qui tient peut-être aux habitudes de l'émigration chinoise, toujours bornée au sexe mâle. Ici se place une remarque d'une haute importance politique et philosophique qui m'entraînerait beaucoup plus loin que je ne le voudrais, si je me laissais aller à la discuter à fond ; il est vraiment surprenant de voir, même de nos jours, avec quelle facilité et quelle promptitude la trace du sang chinois disparaît dans les familles annamites qui ont contracté des alliances fécondes avec des émigrants du Céleste-Empire. En quelques générations, le sang chinois est complètement absorbé.

Quand je parle, d'autre part, des analogies du Malais et des Annamites, et que je prétends que les Malais ont joué dans la formation de la race annamite un rôle prépondérant, je ne veux pas parler seulement des mélanges qui ont pu se produire, à une époque plus ou moins rapprochée de nous, entre les deux races pendant la conquête de l'Annam sur les Tsiampas, bien que cette lente et persévérante conquête, coupée de longues périodes de paix, n'ait pu se faire sans de nombreux mélanges, ayant laissé des traces profondes. Mais je veux dire surtout ceci, c'est qu'il y a primitivement, entre les Malais et les Annamites des affinités qui me paraissent incontestables. On retrouve partout, en Indo-Chine, la trace du sang malais, ou des composantes de cette race d'hommes, assez mal limitée du reste, à tel point que j'en suis arrivé à penser que la Malaisie n'a été peuplée que par des émigrations venus de l'Indo-Chine, et que Malais et An-

namites sont des peuples frères ou du moins cousins germains.

Lorsqu'après sa discussion, M. Romanet du Caillaud, croit pouvoir dans sa réponse, formuler sa conclusion en ces termes : « la race Annamite s'est formée par la réunion des tribus montagnardes et de celles des bords de la mer, puis elle a été modifiée par les immigrations chinoises, » il ne fait que répéter les affirmations de son livre sans prouver que ces tribus de montagnes aient en quelque analogie avec les sauvages actuels, et comme il n'apporte à la discussion aucun fait nouveau, les objections subsistent tout entières. Restent les appréciations sur le nombre des sauvages du Tong-Kin et leur valeur politique. Je remarquerai que je n'en suis guère arrêté au chiffre donné par M. Romanet du Caillaud (3 à 400 000) qui paraîtra cependant exagéré, à ceux qui savent comment se passe l'existence de ces populations misérables, auxquelles il faut, pour subsister, beaucoup d'espace ; mais quant à l'esprit national, je le nie absolument, surtout chez les vrais sauvages qui vivent en petits centres séparés, tous plus ou moins ennemis les uns des autres, et n'ayant entre eux presque aucune solidarité. — Ceux que nous avons vus au Tong-King et qui nous ont prêté leurs concours, ne sont plus, je le répète, de vrais sauvages : ce sont des gens qui sont de longue date organisés par les Annamites auxquels ils payent l'impôt, avec lesquels ils commercent journellement, tout en ayant à supporter leur tyrannie. Ceux-là sont parfaitement capables de se réunir à un moment donné contre l'ennemi détesté ; mais les autres, j'en doute fort, et ce que je voulais dire, c'est que dans une entreprise sur le Tong-King, nous n'aurions rien à redouter de ce côté là.

Enfin, pour terminer, je dirai à M. Romanet du Caillaud qu'il ne doit pas s'étonner de la critique légère que je lui ai adressée au sujet de l'emploi impropre qu'il fait des mots ethnographie et anthropologie. Ce n'est pas une querelle de grammairien pédant. S'il savait à quelles logomachies jour-

naïlières, à quelles discussions interminables ces termes tiennent lieu, il aurait compris comme tous les anthropologistes, pourquoi j'avais relevé — sans y attacher du reste plus d'importance qu'il ne conviendrait — cette confusion.

ETHNOGRAPHIE DU TONG-KING. — RÉPONSE AUX NOUVELLES OBJECTIONS DE M. LE DOCTEUR HARMAND, PAR M.^s F. ROMANET DU CAILLAUD¹.

Limoges, le 1^{er} mars 1881.

Monsieur le Président,

Je ne puis suivre M. le docteur Harmand sur le nouveau terrain où il entraîne la discussion.

Il s'agit des Mu'o'ng du Nho-Quan, et non de tous les sauvages du Tong-King; il s'agit de la race annamite, telle qu'elle existe au Tong-King, et non dans tout l'Annam.

Aux objections de M. Harmand j'ai opposé mes auteurs, M. Harmand ne m'oppose que la valeur, certainement très grande, de ses assertions personnelles sur une question, qu'il avoue lui-même² ne pouvoir, faute de documents, « discuter d'une façon vraiment scientifique. »

Le plus simple est de publier nos lettres, à la suite les unes des autres, et le lecteur jugera.

Je reviens succinctement sur la réponse de M. Harmand.

I

Ce n'est pas à propos de la question de la coloration de la peau que M. Harmand m'a paru compter un peu trop sur sa mémoire; c'est à propos de la comparaison qu'il voulait établir, d'après des observations distantes entre elles de trois ans et demi, entre le type des sauvages qu'il a vus

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881. — Voy. la réponse du docteur Harmand à cette lettre, dans le n° de mars 1881, p. 280.

2. *Bulletin* de novembre 1880, p. 465, dernières lignes.

au Tong-King en 1873, et le type des habitants d'Attopeu et de la vallée de Se Bang-Hieng qu'il a vus en 1877.

II

M. Harmand m'apprend que « ce qui est blanc pour le commun des mortels, peut ne l'être pas pour un anthropologiste. »

Qu'à cela ne tienne; nous sommes complètement d'accord. Si j'avais à recommencer mon opuscule, j'écrirais : « Les Mu'o'ng ont le teint plus blanc que les Annamites mais c'est seulement aux yeux du commun des mortels, et non pas aux yeux d'un anthropologiste. »

Je ferai seulement observer que M. Hautefeuille, étant, m'a-t-on assuré, un excellent dessinateur, doit savoir un peu juger de la différence des couleurs. Or, c'est par centaines qu'il faut compter les Mu'o'ng du Nho-Quan que M. Hautefeuille a eus sous les yeux.

Au reste, que veut dire M. Harmand, quand il écrit : « Si les Annamites avaient divergé du type sauvage par la superposition du type chinois, ils seraient devenus plus blancs que les sauvages. Or, c'est précisément le contraire qui s'observe¹. »

Où il faut désespérer de la clarté de la langue française, ou M. Harmand a voulu dire que les Annamites sont moins blancs que les sauvages.

A la vérité, une ligne plus bas, M. Harmand n'admet plus que les Mu'o'ng soient plus blancs que les Annamites; « c'est, dit-il, contraire à toutes les idées reçues. »

Est-ce qu'en voulant me contredire il se serait contredit lui-même ?

III

Sur la question de la langue des Mu'o'ng, M. Harmand a

1. *Ibid.*, p. 466, 19^{me} ligne.

paru s'en référer aux missionnaires, et je lui ai cité un des plus savants missionnaires du Tong-King, M^{gr} Retord.

D'après M^{gr} Retord, les Mu'o'ng du Nho-Quan 1^o parlent un idiome qui leur est propre, et cet idiome est presque tout tiré de la langue annamite; mais les Annamites ne la comprennent point.

2^o En outre, ils parlent et entendent, pour la plupart, la langue annamite elle-même; ils l'ont apprise dans leurs rapports commerciaux avec les gens de la plaine.

M. Harmand fait erreur, quand il croit que le Nho-Quan occupe « une étroite chaîne resserrée au sud et au nord entre des cantons de race annamite. » Le Nho-Quan est situé au sud-ouest des pays de race annamite du Delta, et au sud il est borné principalement par les districts de race sauvage du Thanh-Hoà.

IV

M. Harmand ne veut pas tenir compte des récits des annales annamites. J'avoue que des savants, tels que MM. Le Grand de la Liraye, Bouilleveaux, Luro, P. Tru'o'ng Vinh Ky, ont été moins difficiles.

M. Harmand prétend que les Annamites ou Giao-Chi sont tard venus en Indo-Chine. Mais on trouverait bien dans les annales une date approximative de leur immigration.

Au contraire, d'après les annales, dès les temps les plus anciens, les Giao-Chi vivent au sud des monts Ngû Linh, et le centre des tribus montagnardes de cette race Giao-Chi est le mont Tàn-Viên.

Les monts Ngû Linh sont à la frontière de la province de Lang-So'n; le mont Tàn-Viên est dans le pays mu'o'ng.

Il n'y a plus qu'à supposer l'immigration des monts Ngû Linh et du mont Tàn-Viên.

M. Harmand ne présente aucune preuve, tirée de l'histoire, en faveur de son assertion sur la venue tardive de la race annamite en Indo-Chine. A la vérité, il donne les carac-

tères anthropologiques qui distinguent les races sauvages des races qu'il appelle conquérantes (Thays, Birmans, Annamites). Mais il oublie qu'il nous a dit précédemment que les éléments lui manquent pour établir la différence qui peut exister entre les Mu'o'ng du Nho-quan et les Annamites¹. Or, c'est là la question.

V

Je constate que M. Harmand est maintenant d'accord avec moi sur la question des modifications apportées à la race annamite primitive par « l'infusion du sang chinois et la civilisation du Céleste-Empire. »

VI

Quant au « rôle du sang malais » dans la formation de la race annamite, M. Harmand explique sa pensée. D'après sa rédaction première, on eût pu croire qu'il admettait dans la race annamite une « infusion » de sang malais plus grande que celle du sang chinois. Il paraît que ce n'était pas précisément ce qu'il entendait dire. Il n'a voulu parler que de l'analogie, qui, d'après lui, existerait entre le type malais et le type annamite. Ce point n'était pas en question : loin de moi la prétention de faire de l'anthropologie !

VII

M. Harmand me demande comment les Mu'o'ng sont les descendants des tribus montagnardes des Giao-Chi.

Je lui répondrai

1° Que c'est l'opinion de certains lettrés annamites, et que ces lettrés doivent avoir de bonnes raisons pour formuler une semblable opinion.

2° Que les montagnes situées au nord du Nghê-An, c'est-à-

1. *Ibid.*, p. 465, dernières lignes..

dire celles du Than-Hoá et du Ninh-Binh¹ ont été le siège du petit peuple Ai, peuple qui s'est séparé de la nation annamite vers le onzième siècle de notre ère. Ce peuple, qui, d'après le P. de Marini, parlait un dialecte annamite spécial, a joui de sa demi-indépendance jusqu'au règne de Minh Mang. Et c'est sur son territoire que Minh Mang a créé le département de Nho-Quan.

Au reste, quelle impossibilité physique y a-t-il à ce que les montagnes du Nho-Quan soient habitées par des Annamites de race primitive? Est-ce que cette race ne pourrait absolument vivre dans ces montagnes? Mais M. Harmand lui-même a rencontré, à quatre degrés environ plus au sud, dans le bassin montagneux du Se Tchepôn, « beaucoup de sauvages » qui, « anthropologiquement, sont presque des Annamites². »

VIII

M. Harmand nie que l'esprit national existe chez les « vrais sauvages », « ceux du haut Tong-King » ; mais ces sauvages ne sont pas en question.

A la vérité, il admet enfin, avec moi, que les sauvages dont il a vu des spécimens au Tong-King, c'est-à-dire les Mu'o'ng soumis du Nho-Quan, « sont parfaitement capables de se réunir à un moment donné contre » les Annamites, « l'ennemi détesté. » Ils ont donc un certain esprit national. — C'est ce qu'il fallait démontrer.

De même que M. Harmand, j'estime, monsieur le Président, qu'il est utile de clore cette discussion; et, pour ma part, je déclare que si de nouvelles objections m'étaient faites par mon honorable contradicteur, je n'y répondrais point.

1. Le Than-Ho et le Ninh-Binh ne formaient autrefois qu'une seule province.

2. *Tour du Monde*, tome XXXIX, p. 302, col. 2.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 mars (suite).

JOSEPH KÖRÖSI. — *Projet d'un recensement du monde. Étude de statistique internationale.* Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ce projet dont la réalisation semble impossible au premier abord, doit être l'œuvre des congrès internationaux, qui peuvent provoquer une entente entre les bureaux de statistique et arrêter les compromis nécessaires à l'uniformité des données.

DIEGO BARROS ARANA. — *Historia de la guerra del Pacifico (1879-1890).* Cartes et plans. Santiago, 1880. 1 vol. in-8°.

OFICINA HIDROGRAFICA DE CHILE.

THEOBALD FISCHER. — *Fünfzig Jahre französischer Herrschaft in Algerien.* (Extr. du *Preuss. Jahrbuch*, t. XLV.) Broch. in-8°. AUTEUR.

CAMILLE IMBAULT-HUART. — *Recueil de documents sur l'Asie centrale.* (Publicat. de l'École des Langues orientales vivantes, vol. XVI.) Paris, 1881. 1 vol. in-8°. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Ces documents contiennent : l'histoire de l'insurrection des Toudganes, la description géographique du Turkestan oriental, des notions géographiques et historiques sur les peuples de l'Asie centrale.

Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz. vol. XVI, 1878. — *Postos meteorologicos.* Annexus ao vol. XV. Lisbonne, 1880. 2 livr. in-f°.

OBSERVATOIRE DE L'INFANTE D. LUIZ.

The lands of the Southern Pacific Railroad Company of California, with general information on the resources of Southern California. 2 brochures in-8°. New-York, 1880. COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU PACIFIQUE.

Description des avantages offerts à la colonisation sur les territoires traversés par le chemin de fer du Pacifique du Sud. Renseignements sur les productions naturelles du sol. Cette ligne traverse l'Arizona, le nouveau Mexique et la Californie.

MARIANO BARCENA. — *Descripcion de la ciudad de Guadalajara (Jalisco).* Mexico, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Reports from H. M. consuls on the manufactures, commerce, etc., of their consular districts. Part I., n° 6, 1881 (C 2761). London, 1881. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.

J. M. A. LÉPITRE. — *De iis qui ante Vascum a Gama Africam legere tentaverunt.* Paris 1880, 1 vol. in-8°. AUTEUR.

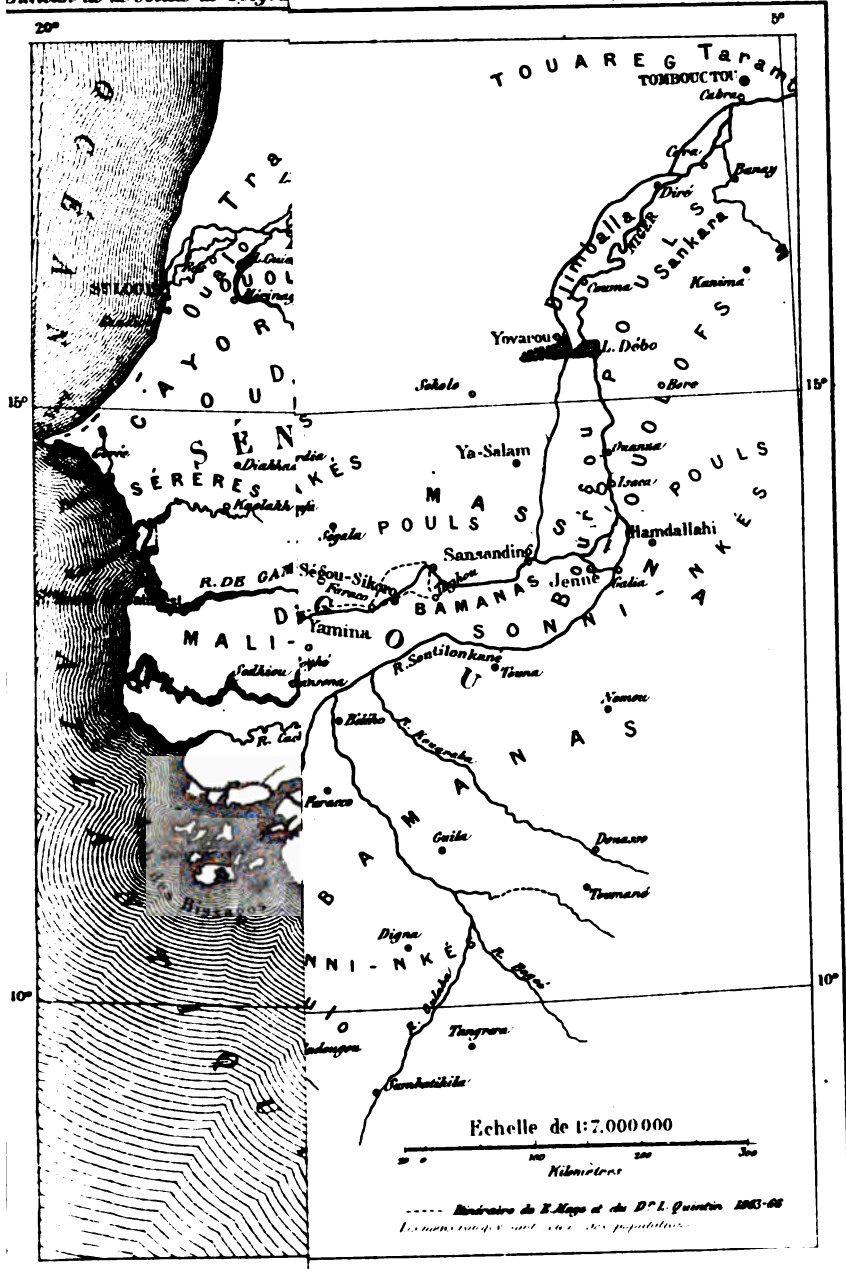
(A suivre.)

Le gérant responsable,

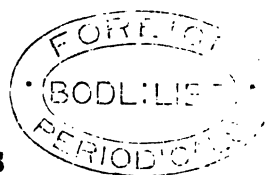
C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.







MÉMOIRES, NOTICES

ITINÉRAIRE DE GÉRYVILLE A FIGUIG ET RETOUR

Par LÉON PERROT¹

.....
La redoute de Géryville est située sur les bords de l'oued el Biod, dans une position dominante bien choisie, vis-à-vis des gorges du djebel el Biod; elle présente la forme d'un rectangle de 200 mètres de long sur 100 mètres de large.

Près de la redoute est le village européen; il est occupé par quelques marchands attirés par la colonie; en face se trouve le village arabe. Grâce à ses jolies maisons, à son camp et à plusieurs jardins situés au bord de l'eau, Géryville a l'aspect d'une petite ville.

Un télégraphe relie Géryville à Frendah et au Tell.

Deux routes, plutôt tracées que faites, assurent les communications avec Frendah et Saïda. La voie de Saïda, très bien dessinée, a ses deux points extrêmes très mauvais et presque impraticables aux voitures par les pluies, surtout au sortir de Saïda; c'est ce qui explique la difficulté de ravitaillement de Géryville par ce genre de transport; on a dû y renoncer dernièrement et continuer à se servir de chameaux.

1. Extrait d'une étude générale sur le Figuig, par M. L. Perrot, officier de cavalerie qui faisait partie de l'expédition conduite à Figuig par le colonel Colonieu, en 1868. Nous donnons à la fin de ce travail deux tableaux synoptiques et comparatifs des routes suivies par le colonel Colonieu en 1868 et par le colonel de Colomb en 1866. — Voyez la carte jointe à ce numéro. — Pour le plan des environs de Figuig, voy. *Bulletin* de janvier 1872.

De la redoute à Foum el Kheneg, la route est mal empierrée et souvent envahie par la rivière au moment des pluies.

On passe à gué l'oued el Biod à Foum-el-Kheneg, dans un endroit facile; l'eau, en temps ordinaire, a 40 centimètres de profondeur sur 3 mètres de largeur.

Entre le djebel Magris et le djebel el Biod, on suit une vallée ondulée et caillouteuse; quelques roches plates se montrent çà et là; plus fréquentes à mesure qu'on avance, elles donnent bientôt à penser que le fond du sol est entièrement rocheux. Plusieurs de ces roches renferment de belles nappes d'eau qui proviennent des dernières pluies.

Nous sommes sur la route de Sfa Brahim à Madjen Ould Guéffia. Nous campons auprès d'une de ces nappes, dans le sable que l'armoïse et l'halfa ont fixé au roc.

Le lendemain, la plaine devient un peu marécageuse; l'halfa y est pourri. Pendant la marche, nous passons auprès d'un campement des Hamyans; on peut compter 200 tentes environ; il n'y reste que les femmes et quelques vieillards, un petit nombre de chameaux et plusieurs poulains. Les cavaliers sont partis pour faire la guerre avec Si-Sliman, marabout dont nous soutenons l'influence.

Au delà, le terrain monte légèrement; il devient aussi plus sablonneux et plus rocheux; on campe encore auprès d'un *redir* situé sur le roc.

Depuis Madjen Ould Guéffia, la plaine s'incline légèrement au sud-ouest; dès la première pause, on paraît se diriger sur le djebel Tendirera où l'on aperçoit un roc de sable qui forme comme un soleil dans la montagne. Le sol change un peu; il s'unit en offrant une végétation plus rare et en montrant à nu le fond de plusieurs dalas desséchées.

La grande halte se fait au *redir* de Tendirera Cherguia; il en existe un autre de l'autre côté de la montagne, sous le nom de Tendirera Gueblia. Le premier est dans un bas-fond; il est alimenté par les pluies et peut-être par une petite source qui paraît se faire jour au travers des fissures des

rochers qui l'entourent et en rendent l'abord un peu difficile à une troupe de cavalerie.

A partir de ce point, la plaine paraît tout unie ; elle forme un vaste plateau sillonné de sables parallèles au djebel Tendrera. Vers l'extrémité de ce plateau, on rencontre le lit rocheux d'un torrent alimenté de plusieurs redirs ; on campe auprès dans de l'halfa superbe, ce qui donnerait à penser qu'indépendamment des pluies, il peut exister quelques sources qui doivent filtrer au travers du sol ; du reste, en s'écartant un peu du camp et en suivant la ligne générale des eaux, on trouve sur le sol les mêmes indices ; à 1500 mètres nord-ouest, on abreuve les animaux dans un très grand redir.

Pendant la première pause sur la route de la daïa Rosfottel-Hadjadj à Mouley Djem, on longe le Tendrera, puis l'on prend direction sur l'extrémité du djebel Melah, dont le sommet est taillé en corniche ; quelques redirs indiquent le versant général dont la pente paraît insensible. On arrive ainsi à la sebka Mouley Djem dont l'eau est très salée ; les chevaux refusent de la boire. Après avoir bien piétiné dans le marais, ce qu'on aurait pu facilement éviter, nous nous arrêtons au sud-ouest, auprès d'un grand redir rempli par les pluies ; le camp y est dressé.

Le lendemain, la colonne passe sur le terrain où les cavaliers des Haïnyans commandés par Si-Sliman ont rencontré le cousin de Si-Hamed ben Hamza et l'ont complètement battu.

Le champ de bataille est compris entre le troisième kilomètre à partir de la daïa Mouley Djem, la sebka qui est au sud-ouest, le djebel Melah à gauche et le djebel Anter à droite. Le plus fort de l'action s'est passé sur un plateau couvert d'halfa au sud-est de la daïa ; on comptait environ 60 morts.

Depuis ce point, la plaine s'étend très au loin ; les montagnes la bornent à quatre ou cinq lieues ; une petite ligne

blanche assez longue se voit au sud-ouest; elle indique la direction de la sebka de Naâma; on y arrive en passant sur un sol inégal et sablonneux.

Il faut vingt minutes pour traverser ce grand bassin dont la surface couverte d'un sel jaunâtre, éclairée par le soleil, fatigue la vue.

C'est un coup d'œil saisissant de voir la colonne traverser cette daïa parfaitement unie où nous avons pu observer l'effet d'un mirage.

De grandes dunes s'étendent en mamelons gradués du nord-est au sud-ouest; les plus élevées peuvent avoir de 20 à 25 mètres; au pied, poussent quelques arbrisseaux tels que le genêt d'Espagne, le sennerà, le choÿck el djebel, le besbess, le drin et l'armoïse.

Après une grande heure et demie de marche, la colonne arrive aux puits; ils sont situés au sud-ouest de la sebka, sur un plateau rocheux et étendu qui domine les dunes.

La couche rocheuse qui les couvre a 2 ou 3 mètres d'épaisseur; on trouve l'eau à des profondeurs de 1 mètre à 3 mètres. La profondeur de ces puits est d'environ 6 à 7 mètres; on en compte une quarantaine qui peuvent alimenter deux ou trois colonnes pendant plusieurs jours.

Une plaine d'halfa sépare Naâma de Mégroum; on longe les contreforts du djebel Moulrade dont on est distant d'environ trois lieues; cette montagne fait suite au djebel Melah. A la première halte, on aperçoit très distinctement le point de direction de la marche; c'est un roc de sable visible au flanc d'un petit djebel situé au sud-ouest; la crête de ce monticule, qui ressemble à un énorme remblai, est dentelée d'une façon curieuse.

Près d'y arriver, on rencontre dans un pli de terrain, un petit ruisseau qui coule au pied de roches de formes arrondies; les abords sont couverts d'un halfa verdoyant.

Nous marchons une heure encore pour arriver à Mégroum; c'est un grand bassin envahi par les sables, au pied des-

quels on trouve quelques puits et plusieurs étendues d'eau. Les dunes grossissent chaque jour et menacent d'engloutir cette *ogla*; la végétation des roseaux a bien contribué à retarder ce moment, en retenant les sables qui forment alors une barrière.

On ne trouve d'halfa qu'à 1 kilomètre avant d'arriver aux puits.

Le jour suivant, on ne fait que longer les dunes et le djebel Taoussara; le sol est légèrement accidenté et couvert de genêt d'Espagne; une chaussée naturelle formée par les sables conduit par une pente douce aux sources de la Taoussara qui ne sont plus qu'à 5 kilomètres.

On les voit sur le versant nord, à l'extrémité d'un plateau tourbeux; les bords sont marécageux et couverts d'herbes qui en rendent l'approche dangereuse; pendant plusieurs jours, ces sources pourraient abreuver une colonne et son convoi.

Au-dessus du camp, passe une longue chaîne de dunes qui suivent les ondulations du sol parallèlement à la montagne; elles enjambent le contrefort qui forme la ligne de partage des eaux du Chott et du versant saharien.

On trouverait du bois dans la montagne qui n'est qu'à 4 kilomètres du camp.

Jusqu'à Guereah, on ne trouve que de l'eau de redir et seulement pendant la saison des pluies; la plaine se divise en plusieurs ondulations parallèles allant au sud-ouest; par suite de l'écoulement des eaux, le limon qui descend des hauteurs vient niveler chaque année un chapelet de *daïas* où l'eau ne séjourne que peu de temps; une partie s'écoule vers l'oued Mader, et le reste s'évapore promptement sous l'action des vents du sud.

Le point de direction de la marche est un petit piton de forme conique situé à 4 kilomètres environ de la partie sud-est du djebel Guettar.

Le camp est installé au milieu d'une grande *daïa*; elle est

au sud-est d'un plateau escarpé de 7 à 8 mètres de largeur et d'environ 400 mètres de longueur; de l'autre côté se voient les issues de la cuvette de la daïa. Elle est en outre entourée de gros blocs de rochers arrondis.

L'halfa pousse autour du camp, et un redir de mauvaise eau permet d'abreuver les animaux; on s'est prémuni à Taoussara de bonne eau pour la troupe.

Le lendemain, l'on reprend la route du djebel Guettar; pendant 8 kilomètres, on rencontre encore quelques daïas qui mènent jusqu'aux premiers contreforts de la montagne. Celle-ci peut avoir 400 mètres de hauteur; le côté nord-est est beaucoup moins escarpé que la partie sud-ouest : plusieurs rampes permettent d'arriver au sommet.

De grosses dunes séparées de la montagne par un cours d'eau presque à sec s'étendent à 1500 mètres et parallèlement, sur une étendue de 12 à 15 kilomètres. Dans le lit de la rivière, on compte une vingtaine de puits dans le genre de ceux de Naâma. Une croûte rocheuse, écroulée en beaucoup d'endroits ou entamée par la main des hommes, laisse voir une nappe d'eau à 1 ou 2 mètres de terre; on trouve quelques auges taillées dans les rochers. Les sables des dunes recouvrent un sol rocheux qui ressemble à de la lave pétrifiée; le djebel Guettar lui-même offre la même particularité.

L'eau, l'halfa, l'armoïse et le genêt d'Espagne sont en abondance.

Deux jours après, le temps qui s'était dérangé s'étant remis au beau, nous prenons le chemin de Garet Rima.

Après avoir traversé les dunes, on entre dans une grande plaine d'halfa et de drin; deux grandes daïas sans eau et presque nues, quelques petits bancs de sable sont les seules particularités intéressantes de notre marche; aux environs du camp le vent a capricieusement tracé de petits carrés de sables qui ressemblent à des ruines.

■ On trouve un peu d'eau de redir dans un ruisseau qui

descend de la montagne, distante de deux lieues seulement.

Le lendemain, le terrain devient très accidenté ; de nombreux ravins convergeant de l'est à l'ouest descendent vers la sebka de Tigri. Ce pays a l'aspect d'un vaste lac desséché ; un sol très meuble, sablonneux, effondré affreusement, justifie assez bien le nom de Biban donné à cette contrée aride. Un grand plateau de grès rouge commande cet ensemble de dunes et de dalas ; on le longe à l'est à l'ouest pendant une heure et demie, après avoir traversé deux oued dans l'un desquels on trouve de l'eau courante. Quand on arrive à la hauteur des tombeaux de l'oued Moussa, on traverse la rivière pour aller camper près d'Oglat Moussa qui est à 200 mètres plus bas. L'halfa pousse aux environs.

Le torrent s'est fait jour au milieu de roches de grès rouge qu'il a limées au point de leur donner l'aspect de formes humaines entassées ; plusieurs redirs existent sous ces roches, et quelques puits ont été creusés au milieu de la rivière.

Le djebel Dougg domine toute cette vallée aride et déserte ; des monticules pierreux de 30 à 40 mètres de hauteur et placés de distance en distance attestent combien ce pays a dû être tourmenté à une autre époque ; une série de dalas se déversent les uns dans les autres, indiquent la pente générale du sol ; plusieurs ressemblent à des lacs et donnent de bonne eau.

En sortant d'Oglat Moussa on ne fait ce jour-là qu'un petit déplacement.

On trouve une très grande dala à la hauteur du djebel Dougg, sur la ligne qui, partant du dernier camp, irait aboutir au contrefort élevé et en terrasse situé à l'ouest de Bab-el-Nedjou ; cette montagne a de faux airs du djebel Dougg. Cette direction peut servir autant pour trouver la dala que pour reconnaître le col ; à cet effet, on peut amorcer au sud comme point intermédiaire un petit plateau rocheux

contourné au sud-ouest par un torrent, puis de là Bab-el-Nedjou, qu'on trouve à l'extrémité d'un hémicycle de petites montagnes enclavant un plateau de 5 à 6 kilomètres de diamètre.

Bab-el-Nedjou, c'est-à-dire « la porte des tribus », est un col de 80 à 100 mètres de largeur, sur 400 mètres de longueur; il est formé par deux mamelons hauts de 50 mètres, derrière lesquels une chaîne de montagnes se dirige au nord est et au sud-ouest. Plusieurs pistes traversent ce col; on voit même les ruines de quelques murs.

Au sortir de Bab-el-Nedjou, on croit reconnaître que les hauteurs que l'on vient de dépasser sont une des lignes zonales du désert; à l'horizon, ce ne sont plus que des chaînes de montagnes en forme de plateaux, et disposées en chapelets du sud-ouest au nord-est. Une grande plaine parfaitement unie et couverte d'armoise va s'abaissant de Bab-el-Nedjou aux bords de l'oued Kesser; quelques gros arbres poussent au bord des torrents.

La colonne installe son camp au sud-ouest, à Aïn Diouirat, à une heure de marche du col et auprès d'un redir.

C'est un véritable plaisir de cheminer dans cette belle plaine que nous n'avions qu'entrevue. Après deux pauses, nous entrons dans les gorges de l'oued Kesser; la vallée est resserrée par une suite de collines, qui rendent la marche très fatigante. Outre les ondulations du terrain, on heurte à chaque instant une certaine plante grasse d'une forme semi-sphérique appelée *edga*. Cette plante, de couleur grise, a l'apparence d'un chou-fleur dépourvu de feuilles; sa superficie est rugueuse; elle est formée d'une quantité de petits piquants très serrés; sa tige est noyée en terre; quelques-unes atteignent 1 mètre de diamètre sur 0^m,50 de hauteur.

La gorge se resserre peu à peu et vient aboutir à un col qui monte légèrement: le sol devient caillouteux et noirâtre; il est sillonné par de nombreuses pistes de chameaux.

Teniet Lahran, ainsi s'appelle ce col, est commandé par

des hauteurs très abruptes ; deux monticules rocheux barrent le défilé en ne laissant qu'un passage de 12 à 15 mètres de largeur obstrué de grosses roches. L'infanterie passe par file dans les sentiers étroits qui sont à gauche, tandis que la cavalerie passe à droite ; celle-ci ne peut faire marcher que trois files à la fois et même très lentement ; on évitera de prendre une rampe à droite, car à 300 mètres plus loin on ne peut plus descendre.

De l'autre côté du col est un plateau de 100 mètres de large sur 300 mètres de long ; il commande la rivière qui est à ce point très encaissée (7 mètres de hauteur sur 20 mètres de large) ; on trouve suffisamment d'eau pour abreuver la cavalerie à la grande halte.

On marche encore une heure et quart avant d'arriver au camp. Un petit monticule que nous tournons au départ, nous cachait la vallée de l'oued Mouissifer encadrée par le djebel du même nom et les hauteurs d'Eza Medlim ; nous campons vers l'extrémité du djebel Mouissifer auprès des palmiers.

La vallée est vraiment pittoresque, autant par le camp qui vient de s'y établir que par les montagnes sauvages et en ruines qui l'entourent ; à gauche, le Mouissifer aux roches de grès larges et symétriques disposées en terrasses, fait opposition, par sa masse imposante, à Eza Medlim situé en face, et qui semble tomber comme une muraille renversée ; au milieu coule le limpide Mouissifer au travers des roches et des palmiers ; quelques roseaux complètent la végétation de cette plaine aux cailloux noirâtres et toute parsemée d'edga.

Au fond de la vallée, on aperçoit dans une pénombre le djebel Maïz dont le pic hardi surmonte un massif de montagnes profondément fouillées ; celles-ci s'allongent en gradins bleuâtres et ferment l'horizon.

Continuant à suivre la rive droite de l'oued Mouissifer nous laissons sur notre droite une vallée enclavée

par le djebel Maiz et les hautes montagnes situées derrière Eza Medlim; la plus élevée (600 mètres) a la forme d'une pyramide quadrangulaire composée de plusieurs terrasses. Sur les bords de la rivière sont de superbes bouquets de palmiers.

Un peu plus loin, quatre chaînes de petites montagnes semblent barrer le chemin; on les franchit par le teniet Mouilah, col assez resserré et taillé en partie dans le roc. Nous traversons successivement les djebels Kéroua, Erkisa, Erketen Dib; ils sont accouplés et à vive arête; les deux premiers ont de 20 mètres à 25 mètres de hauteur et le dernier de 40 à 45 mètres.

Au sortir de ce mauvais pas, on traverse la vallée de l'oued Kéroua; elle est encombrée de dunes et sillonnée de ravins à crête rocheuse.

Il est difficile de se faire une idée d'un pays aussi bouleversé et aussi profondément tourmenté; tout dans la vallée n'est que ruines : des roches noires couvertes de sable jaune pointent çà et là dans la plaine; des galets ronds jonchent le sol et rendent la marche pénible; l'horizon même est enclavé dans un cercle de montagnes dénudées, taillées en cuvette dont on voit toutes les aspérités; au milieu de ces sites désolés, l'oued Hallouff aux rives verdoyantes semble sourire du désordre qui l'entoure. Ses arbres, aux racines à demi dénudées, ont cédé depuis des siècles à l'impétuosité de son courant; ils semblent s'en consoler, en étendant leurs longs rameaux au-dessus des eaux; cependant tout est beau, tout a quelque chose d'inusité dans la rudesse, de grand et d'indescriptible.

Avant le djebel Toumiet, la largeur de l'oued Hallouff peut être d'environ 30 mètres sur 1 ou 2 mètres de profondeur.

A l'est, le grand plateau du djebel Sfa ressemble à une immense table dentelée; son sommet est formé de terrasses contiguës, tandis que le centre est une ligne symétrique de gradins; enfin, la base n'offre plus qu'une foule

pressée de contreforts noirâtres et déchiquetés ; c'est là que vient se heurter et se briser le courant du fleuve.

Du côté opposé, le majestueux djebel Maïz semble à son tour se dresser comme une barrière pour résister aux empiètements du djebel Amour. Il se partage en deux chaînes parallèles dont la moins élevée est coquettement mamelonnée, tandis que la plus haute est semblable à une muraille à pic tailladée en prismes. La vallée entre ces deux chaînes est habitée par une tribu indépendante.

La colonne s'arrête au nord, à dix minutes du djebel Toumiet ; elle installe son camp au bord de l'eau dans le bois.

Le djebel Toumiet est une petite chaîne détachée du djebel Maïz ; elle est formée de deux monticules de forme conique élevés de 40 mètres environ ; ses abords sont ravinés et couverts de galets ; il faut doubler ces hauteurs pour gagner la pointe du djebel Maïz.

Cette montagne est tout à fait à pic au sud-est ; on dirait une véritable muraille qui n'est un peu inclinée que pour conserver son aplomb ; sa base repose sur quelques contreforts à pente assez douce ; des crêtes rocheuses noyées dans le sol deviennent plus hautes à mesure qu'on avance ; ces contreforts s'étendent en roches plates jusqu'à la rivière. Celles-ci, effondrées en certains endroits, livrent passage à plusieurs sources.

De nombreux palmiers poussent çà et là dans le cours de l'oued Hallouff ; que l'on traverse à gué, au point où les contreforts du djebel Sfa tournent à gauche ; en cet endroit, le cours d'eau n'a plus que 3 mètres de large sur 40 centimètres de profondeur.

A partir de ce point, nous prenons une direction sud-est à travers une plaine aride couverte de dunes et de galets ; deux palmiers isolés indiquent la direction à suivre pour aller à Figuig.

Près d'arriver à leur hauteur et en prenant un peu à

l'ouest, on découvre une oasis habitée, dans la vallée de l'oued Raknet. Ce cours d'eau descend du djebel Sfa; il côtoie des collines rocheuses qui vont du nord-ouest au sud-est, et se jette un peu plus bas dans l'oued Ardja. C'est sur la rive droite que se fait la grande halte. La perte d'un cheval dans les sables humides nous a appris qu'il serait prudent de reconnaître ce genre de rivière avant d'y passer.

Pendant près d'une heure, on gravit une série de crêtes noires disposées en gradins et couvertes de sables; au sommet (120 mètres) on trouve le col de Teniet-ben-Saïed (210 mètres) dessiné en escalier tournant. Il est noir et abrupt vers l'est, tandis qu'une grosse dune de sable adoucit les gradins du côté opposé; le convoi et la cavalerie descendent la dune en serpentant et arrivent sans encombre.

Le col se prolonge encore pendant 400 mètres entre deux collines rocheuses taillées en chaussées et ensoleillées de sable; la terre est jonchée de débris de pierres noires et de galets. On découvre alors une grande plaine bornée par des montagnes aux formes dentelées; elle est coupée par une rivière plantée de palmiers.

L'oued Ardja coule sur un fond de galets; il a 8 mètres de large sur 0^m,40 de profondeur. Deux ans auparavant, en 1866, M. le colonel de Colomb y avait installé son camp.

De ce point, on n'aperçoit encore qu'un rideau de palmiers. Arrivés au sommet, nous voyons Figuig à nos pieds.

C'est une grande forêt de palmiers entourée de villages qui paraissent se toucher presque; une ravissante verdure forme comme le fleuron de ce paysage, d'où se détachent d'élégantes mosquées et de blancs minarets; une longue muraille en pisé surmontée de nombreuses tours enferme le tout. Dans ce semblant de place forte, le Marocain, le fusil au poing, veille au loin pour se défendre contre l'homme de guerre ou le voleur. Enfin, un cercle de petites montagnes, que l'on croit voir surgir du sol, ont l'air d'avoir été plantées là, autant pour rompre l'effort des vents violents du nord,

que pour opposer une barrière aux sables du désert qui viennent baigner leurs pieds.

Le camp est dressé sur les bords de l'oued Tarla devant le djebel de même nom, à 500 mètres d'un petit ksar (Tarla) et à 1500 mètres de l'oasis vis-à-vis du ksar d'El Hammam; les bords de la rivière sont escarpés de 30 mètres à 40 mètres du côté du camp; l'eau en est saumâtre. On trouve du drin dans les dunes, mais en petite quantité.

Le pays de Figuig appartient au versant saharien; sa ligne d'eau part de Bab-el-Nedjou et du massif du djebel Sfa; celle de Bab-el-Nedjou prend les noms de: oued Kesser, oued Mouissifer, oued Hallouff, oued Ardja.

L'oued Ardja descend du sud-ouest au nord-est; il passe devant le col de Teniet-ben-Saïed, devant celui de Teniet Defla où il reçoit en partie les eaux du Feïdjet, suit les hauteurs de la koubba de Sidi Joseph, longe le djebel Tarla, passe devant le ksar en lui donnant son nom, contourne au sud le djebel Zenaga dont il arrose le ksar; après avoir distribué une autre partie de ses eaux à l'oasis, il se fait jour au sud-ouest grossi des sources d'El Oudagher qui donnent les seules eaux potables de cette localité. Il se perd enfin au loin dans le grand Sahara.

Les montagnes de Figuig ont le caractère de roches éruptives; dentelées à leur sommet, elles forment une enceinte coupée par des cols assez faciles.

Au nord, se trouve le djebel El Hammam, massif rocheux couronné de cinq à six pitons de 80 à 100 mètres d'élévation; il est accessible à l'infanterie et même à l'artillerie de montagne.

Le djebel Grouz, haut de 400 mètres, est séparé du pâté d'El Hammam par le col d'El Hamra; ce col est encaissé et difficile; c'est la clef du nord pour entrer à Figuig; les contreforts du djebel Grouz vont jusqu'aux ksour d'El Oudagher et d'Ouled Sliman qu'ils commandent.

Le djebel Meliaz, haut de 180 mètres, boisé à la base, est

séparé du djebel Grouz par le col de Meharza ; passage important et d'un accès facile.

Les djebels Tarit et Mezora sont à peu près dans les mêmes conditions ; ils commandent l'estuaire de l'oued Tarla et sont accessibles à l'infanterie.

Le djebel Tarla (2160 mètres) est très escarpé ; pourtant on peut le gravir en suivant les rampes que forme le parallélisme des roches. Celles-ci ont une direction presque perpendiculaire au sol ; on peut graduer leur inclinaison à 25 ou 30 degrés ; on trouve dans ce djebel de belles veines d'onyx ; quelques chênes verts rabougris et des aubépines poussent çà et là.

Le versant nord-est commande le col et l'élégante koubba de Sidi Joseph ; le côté sud-ouest est trop éloigné de la rive opposée de l'oued Tarla pour qu'on puisse craindre les coups de fusil tirés de la montagne sur le camp.

Un poste est installé pendant notre séjour sur le bord de la rivière.

Les petites montagnes qui se dirigent vers le nord n'ont pas plus de 60 à 80 mètres d'élévation ; elles se relient plus loin au djebel Djermann.

Le Teniet Defla est un col qui relie le pays de Figuig à la plaine de Feidjet ; c'est la route prise habituellement pour aller à Iche. Le teniet est commandé par des collines rocheuses de forme aplanie et de 20 à 30 mètres de hauteur ; elles sont accessibles à l'infanterie et à la cavalerie, mais celle-ci ne pourrait guère y marcher qu'au pas à cause des pierres concassées et coupantes qui jonchent le sol.

L'oued Defla est un petit ruisseau presque à sec, qui se jette dans l'oued Tarla ; on trouve de l'eau dans les endroits où poussent les palmiers.

En revenant vers El Hammam, on rencontre une série de hauteurs en forme de talus ; leur direction parallèle pourrait favoriser l'installation de l'artillerie ; en quelques

s, leur élévation la défilerait complètement et permet même d'employer le tir plongeant.

Koubba de Sidi Cheikh fait suite aux contreforts sur lesquels elle est bâtie; c'est tout ce qui reste de l'ancien Ksar. Il aurait été détruit vers les derniers temps du règne de l'émir Abd-el-Kader en Algérie; l'émir, à cette époque, préparait une expédition contre Figuiç autant pour braver quinze mille hommes de troupes que pour faire valoir sa puissance aux Marocains. Il se proposait de terminer la querelle du ksar de Staouéli contre El Hammam retenu par de nouveaux embarras dans le Tell, il refusait ses alliés et renonçait à ses projets.

C'est ce jour, la famille de Sidi Cheikh ben Sliman, qui habite chez les Ouled Sidi Cheikh, attend le moment de l'attaque. C'est un marabout de cette famille, Sidi Cheikh ben Sliman, qui m'a fourni ce renseignement et qui a donné tous les noms des localités pendant la route. On voit aussi une koubba entre les ksour El Maïz et El Hammam; du haut du djebel Tarla, on la distingue parfaitement: on la dirait entourée de quelques maisons et au-dessous des villages d'environ 200 à 300 mètres.

Les ksour de Figuiç comprennent les ksour :

		Habitants.
groupés dans une même enceinte	El Hammam Fougani...	2 500
	El Hammam Tahtani...	
	El Maïz Fougani.....	2 600
	El Maïz Tahtani.	
	Ouled Sliman.....	2 000
	El Oudagher.....	
	El Meharza.....	détruit
	El Abid Fougani.....	2 000
Ksour isolés	El Abid Tahtani.....	
	Zenâga	4 000
	Tarla.....	2 600
	Ouled Sliman.....	
	Beni Ounif.....	
Total des habitants.....		15 700

Les chiffres obtenus par renseignements paraissent peu exagérés.

L'oasis est administrée par une *djemda* ou réunion des notables.

L'empereur du Maroc est reconnu comme chef, et on lui paie l'impôt plus ou moins régulièrement.

Chaque ksar est en outre soumis à un marabout; l'oasis est donc entièrement soumise à l'oligarchie des prêtres; elle est le centre religieux de nos populations sahariennes; les Arabes du Tell même envoient chaque année des offrandes au marabout le plus accrédité ou le plus redouté. En outre, le pays de Figuiq sert de refuge aux mécontents et aux insoumis; c'est là qu'ils vont se ravitailler, c'est là qu'ils chantent leurs combats et la guerre sainte contre les roumi.

COMMERCE. — Les caravanes de Figuiq portent au Soudan : soie et tissus de soie, tissus de laine (burnous, haïcks, tapis); tissus de coton, toiles (madapolams, mouselines, mouchoirs); corail, verroteries, essences et parfums (essence de rose, bois de santal, d'aloès, clous de girofle, benjoin, myrrhe, boutons de rose);

Armes, fusils de forme arabe, lames de sabre et poudre;

Henné, tabac, sel, sucre, papier, miroirs, bagues, ciseaux, aiguilles, fil à coudre.

A leur retour, les mêmes caravanes rapportent :

Poudre d'or, ivoire, dépouilles d'autruche, cuirs, soie végétale, séné, alun, natron, encens, gomme civette, miel, cire, piment, poivre d'Éthiopie et autres produits.

Enfin, les produits de l'industrie européenne acquièrent au pays des noirs une valeur trois fois plus grande, tandis que l'or reçu en échange n'est compté que pour le tiers de la valeur qu'on lui attribue en Europe.

Figuiq est un des grands marchés où s'échangent et se vendent ces différents produits.

Les nomades sont les convoyeurs de la population commerçante de cette oasis; en retour, elle est l'entrepôt de leurs richesses et de leurs grains.

Les gens de ce pays sont : armuriers, selliers, orfèvres, tailleurs, fabricants de tapis de haute laine, de fleidj ; les Juifs sont plus particulièrement quincailliers, orfèvres ; ils font encore le commerce de rouenneries.

Dans une excursion, nous avons essayé d'entrer à Figuig sous un costume indigène, accompagnés par un Arabe ; il nous a été impossible de franchir les postes ; du reste, ils avaient ordre de ne point faire feu sur nous, mais de nous refuser l'entrée de leurs villages.

Les gens de Figuig sont vêtus avec une propreté extrême : deux burnous blancs, un haïck, un *gandoura* et des espadrilles faites d'un morceau de cuir retenu à la jambe par deux lanières composent tout leur costume.

Leurs fusils sont aussi hauts qu'eux-mêmes et richement montés.

Il nous a été impossible, même à prix d'argent, de rien pouvoir acheter de curieux. Il paraîtrait que les ordres de la djemâa étaient tels que le Marocain qui vendrait quelque chose aux roumi aurait sa maison rasée et qu'il serait chassé du pays avec toute sa famille.

Les deux routes suivies jusqu'à ce jour en partant de Géryville pour se rendre à Figuig passent par Naâma ; en dehors de ces routes, comme l'on serait obligé de prendre d'autres points de départ que Géryville, il se présente une série de routes ou plutôt de lignes d'eau qui viennent aboutir à ce même point stratégique.

- | | |
|--|----------|
| 1° De Seb dou à Aïn-ben Khélil et..... | } Naâma. |
| 2° De Daïa El Hacıaba à..... | |
| (Si les <i>redirs</i> n'ont pas été remplis par les pluies, il faut deux stations d'eau pour passer le Chott). | |
| 3° De Salda à Géryville et de là à..... | |

Naâma remplit toutes les conditions pour être le point de passage ou de réunion de colonnes ; c'est une base d'opérations.

A partir de ce point se présentent plusieurs routes déjà explorées :

1° Celle prise par M. le colonel de Colomb en 1866 :

De Naâma à Mégroum (sources et puits); Taoussara (sources); El Haouï el Gara (tonnelets); oued Oulakah, (eau de rivière saumâtre); Souf el Kesser (rivière); Chegguet el Seltani (rivière); oued El Ardja (rivière, eau saumâtre).

Cette route est la plus courte; de plus elle est généralement facile, bien pourvue d'eau.

2° Route suivie par le colonel Colonieu en 1868; elle passe par le sud du petit Sahara parallèlement au Chott : c'est une ligne de redirs, peu sûre en cas de sécheresse; elle offre seulement des commodités de marche pour les convois et une certaine sécurité jusqu'au teniet Lâhran; depuis Naâma, elle donne suffisamment d'eau.

3° Enfin, la route de Géryville par les ksour et le djebel Sfa; cette route, bien alimentée d'eau, offre peu de sécurité; elle présente des difficultés de marche presque insurmontables à un convoi de chameaux, sans parler des voitures.

Si l'on fait la comparaison de toutes ces routes, celle du colonel de Colomb sera la meilleure à tous égards; on pourrait éviter de passer par le col de Teniet ben Saïed pour entrer dans le territoire de Figui; les collines rocheuses s'abaissent fort sensiblement vers l'oued Raknet, et donnent à penser qu'on trouverait un passage plus facile; ce ne serait que l'objet d'une petite reconnaissance.

RETOUR DE FIGUIG A GÉRYVILLE PAR LES KSOUR.

Après deux jours de séjour en vue d'El Hammam, la colonne prend le chemin des ksour; nous arrivons ainsi au Teniet Doffa, après avoir passé deux ou trois ruisseaux dans le lit desquels poussent quelques palmiers assez négligés de culture. Le convoi marche péniblement dans un

sol rocailleux, dont on est obligé de sortir par une pente assez difficile.

Teniet Defla conduit à la plaine de Feidjet; celle-ci est encadrée à l'ouest par le plateau du djebel Sfa que nous tournons, et à l'est, par les contreforts des djebels Djer-mann, Kardicha et Douis.

La vallée est sillonnée de petits torrents bordés d'oliviers.

Vers la troisième pause, la route devient plus mauvaise à mesure qu'on approche de l'oued Dermel; de gros bancs de grès et des ravins pierreux la coupent de temps à autre.

L'oued coule du nord au sud et donne une eau excellente; les environs sont boisés à 1 kilomètre; la rivière a 5 mètres de largeur sur 0^m,50 de profondeur.

Le lendemain, nous doublons le djebel Raslama en face duquel nous avons campé. La route est toute tracée par les hauteurs; nous suivons du reste un chemin bien frayé qui nous conduit après deux heures de marche à l'entrée d'un col (Teniet el Hadjadje), reconnu en 1847 par le général Cavaignac; ce col est formé dans le Raïet. C'est une chaîne inclinée à 35°; un chameau chargé a de la peine à passer.

Pendant cinq minutes, un étroit sentier dominé par un monceau de roches disjointes nous livre passage et nous conduit à un petit plateau large de 40 à 50 mètres.

Un peu plus loin, le défilé présente deux issues; dans cette nouvelle gorge coule de l'ouest à l'est une rivière de 3 mètres de largeur sur 0^m,50 de profondeur. On la remonte pour se rendre à Iche. Depuis ce moment, la gorge est boisée; bientôt elle s'élargit et donne passage à une compagnie de front; les hauteurs voisines nous dominent toujours jusqu'à la sortie du défilé. On y fait la grande halte à proximité d'un marabout de pierres situé sur un tertre.

Ici les montagnes dessinent une vaste cuvette dont l'extrémité nord s'ouvre pour former le col d'Iche; le terrain devient très accidenté et quelque peu boisé.

Vers le milieu de la vallée sont des sources marécageuses

commandées par des dunes faites de galets et de sable; on aurait assez d'eau pour y camper.

Le chemin monte légèrement pour aller à Iche; nous laissons à gauche un djebel isolé et de forme conique dans le genre du Raslama. A droite, on voit une série de petits mamelons contournés par quelques sentiers qui vont dans la montagne.

Jusqu'à 6 kilomètres du camp, la route est très accidentée, pourtant elle s'améliore de temps à autre; arrivée à ce point, elle devient étrangement mauvaise; les arêtes vives des contreforts deviennent de plus en plus abruptes et finissent par rebuter les chameaux; ils se couchent avec leur chargement et ne se relèvent plus; le convoi ne rentre au camp qu'à 3 heures du matin. La colonne arrive à 1 kilomètre d'Iche à 5 heures du soir.

Iche est exposé au midi, sur le bord de l'eau, au pied d'une montagne qui l'abrite des vents du nord; les montagnes voisines le garantissent à l'est et à l'ouest et les dunes au sud. Un petit ruisseau qui prend le nom du ksar coule dans un ravin affreusement effondré; il arrose un millier de palmiers assez bien cultivés.

Le village est un pâté de cases huchées les unes sur les autres; elles sont bâties en pierre et en pisé; deux ruelles passent au-dessous et conduisent aux jardins par un chemin assez difficile à trouver. Iche paraît abriter deux cents Marocains de piteuse apparence.

Enfin, nous allions sortir de ce dédale de gorges et de montagnes, quand un brave officier du régiment étranger s'écarta de la colonne par un sentier de Douar, et disparut. Bientôt nous descendons la gorge et nous arrivons dans une plaine que nous traversons diagonalement pour aller camper près d'un redir, situé dans un roc au pied d'une chaîne de montagnettes; à 2 kilomètres plus loin, on en trouve un autre en suivant le versant général des eaux.

Parallèlement à la gorge d'Iche est une vallée de l'autre

côté des montagnes de l'ouest; cette vallée serait intéressante à reconnaître pour savoir les avantages qu'elle pourrait offrir pour arriver à Figui; elle paraît tributaire de l'oued Hallouff.

Depuis Ras-es-Sfa, on marche avec plus de facilité, le terrain quoique accidenté est moins caillouteux. On déborde ainsi la montagne située vis-à-vis du camp, et bientôt l'on entre dans la vallée de l'oued Sefissifa; les abords en sont un peu resserrés. A gauche, on voit la gorge qui conduit au ksar dont on aperçoit les marabouts et les maisons de couleur grise et de piètre apparence.

L'oued Sefissifa se dirige au nord-est laissant à sa gauche le djebel Heiresch et à sa droite les hauteurs du Gebsaure dont il baigne les pentes.

Une vaste plaine de drin et d'armoïse sépare ces montagnes; nous la traversons en diagonale pour gagner El-Bridj, campement habituel au bord de la rivière. C'est la route généralement suivie pour éviter les sinuosités et les abords de l'oued, aussi bien que les sables.

Ceux-ci forment de l'autre côté de l'eau une vaste chaîne de dunes dans le genre de celle de Taoussara à Mégroum; on en rencontre un peu sur la rive gauche de l'eau, à 2 kilomètres d'Ain Sefra; là, ils forment une chaussée de 4 à 5 mètres.

Ain Sefra est situé en amphithéâtre sur le penchant d'une colline de dunes qui empiète chaque jour sur les terres cultivées; ces sables menacent d'engloutir les maisons malgré les murs en pisé derrière lesquels on cherche à les contenir. Une belle végétation frappe la vue à l'arrivée; chaque champ est entouré de petites clôtures en terre; les jardins sont arrosés par les eaux qui viennent du haut du village; elles sont retenues par un barrage très bien fait. On récolte de l'orge, des oignons, des grenades, des amandes, et quelques légumes variés.

Les habitations sont la plupart en pierre; elles peuvent

abriter une population d'environ 800 âmes; les gens d'Ain Sefra sont intelligents et travailleurs; beaucoup d'entre eux vont se louer à Tlemcen pendant une partie de l'année, ce qui ne les empêche pas d'avoir des cultures et de les soigner. Ils doivent à leurs rapports avec nous de connaître quelques mots français; on en trouve même qui s'expriment avec facilité.

La route est frayée par plusieurs pistes au bord de la rivière pour aller à Thiout : elle gagne ensuite une ligne de crêtes rocheuses qui affleurent le sol. Bientôt ces roches s'élèvent davantage et à 4 ou 5 kilomètres avant d'arriver au ksar, elles sont coupées par une série de ravins très abrupts; on fera bien de prendre un peu à gauche, pour éviter les passages les plus difficiles.

Thiout est au milieu des palmiers, dans une vallée ravissante, bornée par des collines de grès. L'aspect général de ce pays n'est que peu de chose pour le voyageur, s'il ne pénètre dans les cultures qui sont autant de jardins. Les roches forment çà et là des réservoirs ou des banquettes; comme le grès est toujours disposé en couches à peu près parallèles, l'Arabe a tiré un parti intelligent des fissures verticales qui les traversent; à l'aide du levier, il a enlevé ces roches suivant certaines lignes de niveau pour en former des canaux; ceux-ci vont aboutir à des réservoirs obtenus de la même façon.

De l'orge partout, des cultures çà et là à l'abri des bouquets de palmiers; des barrages naturels et de main d'hommes laissant échapper en cascade une eau vive et abondante que des ruisseaux portent au loin et ramènent dans des réservoirs; des vignes d'environ trente centimètres de diamètre, tout à quelque chose de surprenant et de simple.

Autour de Thiout sont des blocs de grès énormes dressés, sans doute, pour donner une idée de la puissance du levier; on rencontre des blocs d'un seul morceau, longs de 80

à 100 mètres qui ont l'apparence d'une muraille ; sur l'un d'eux, les bergers de tous les âges ont laissé un spécimen de leur ingénuité. Entre autres dessins, l'on remarque un Christ aux mains élevées ; plusieurs éléphants, des aouaches, des antilopes, quelques lions et plusieurs panthères. Un sujet représente une chasse burlesque à l'autruche.

Les masures de Thiout sont aussi mal bâties que celles des autres ksour ; on remarque pourtant une porte d'entrée assez élégante.

Les habitants ont une physionomie jaune et malingre ; ils sont environ 700. Si Hamed, disent-ils, les tient dans une tutelle assez dure ; il leur impose chaque année de lui donner une partie de leurs récoltes.

Nous pouvons donc dire avec assez de justesse que les richesses que leur donne la terre sont comme une infortune dévolue à leur position de ksouriens. Le camp est sur le plateau qui domine Thiout, près de la rivière.

Pour aller à Asla, on prend le col de Teniet-el-Djir ; il peut avoir environ 4 kilomètres de long sur 80 mètres de large ; il est formé par deux petites chaînes parallèles d'environ 25 mètres de hauteur ; elles sont abruptes et dentelées. Elles se relient à un système de roches à fleur de terre qui se prolongent vers l'oued Khoabi.

Cette vallée est encadrée par les contreforts du djebel Fezouz à gauche et par le djebel El Melah-Mta Medda, à droite. Cette dernière montagne a une forme hardie ; ses crêtes sont profondément fouillées et abruptes. Le brouillard du matin nous a empêché de les distinguer suffisamment pour prendre le dessin de son profil si vivement accentué.

La route est très bonne ; on trouve ça et là de l'armoise et de l'halfa jusqu'à 6 kilomètres avant d'arriver à Asla.

Alors, on entre dans un col constitué par une série de petits monticules en forme de cône ; la route n'a pas plus de 10 à 12 mètres de large et le sol est complètement rocheux et caillouteux.

Vers l'extrémité du Teniet, on passe à gué deux petits ruisseaux dont le dernier, au sortir de l'oasis d'Asla, traverse un marécage.

Le camp est installé au bord de l'eau à 2 kilomètres du ksar; l'eau de la rivière est un peu saumâtre; on en trouve de bonne au village.

Celui-ci est perché sur un rocher et paraît inaccessible; une grosse muraille en pierre flanquée de quatre tours lui donne l'aspect d'un vieux château féodal. Il est à l'abri d'un coup de main.

Dans la vallée, qui est fermée par deux collines, poussent de beaux palmiers (1200); ils paraissent bien cultivés. Indépendamment des dattes, on récolte aussi d'autres fruits et des légumes.

Pour aller à Chellala, on gagne à l'ouest le col de Kheneg el Taïeb qui franchit une chaîne en forme de muraille allant du nord au sud; le col a 200 mètres de large sur 400 mètres de long; il est traversé diagonalement par un ruisseau d'eau saumâtre qui paraît se diriger au sud-est. Bientôt l'on sort de cette vallée en prenant un peu à l'est pour entrer dans une gorge de même apparence qui débouche sur les hauteurs de Chellala.

Ce ksar est situé sur leur versant nord-est; il doit renfermer de 600 à 700 habitants. Ses maisons sont en pierre; quatre rues traversent le village et aboutissent à la place de la mosquée qui mesure environ 8 mètres de long sur 4 mètres de large.

Dans la mosquée, on voit une crypte d'une vingtaine de piliers aux formes ogivales; une tour carrée haute de 20 mètres domine le ksar. Il existe encore une maison de commandement bâtie à la française et en assez bon état.

Les jardins de Challala sont soignés; l'eau y est bien aménagée: les palmiers y sont rares. Ces jardins fournissent d'ailleurs les mêmes productions que ceux des autres ksour.

Les Chellaliens paraissent un peu moins misérables que les gens d'Asla; ils ont un cachet de méfiance peu sympathique.

Le camp est installé à 1 kilomètre au nord du ksar, auprès d'une source d'eau vive et très bonne; dans les environs, il ne pousse que du drin.

Le lendemain, la colonne se dirige vers le col situé au nord-est et à 1 kilomètre du camp: il est formé par des crêtes rocheuses qui se joignent à angle droit.

Le kheneg débouche dans la vallée formée par le Goumojaïa et le djebel Hadjera Si-Sliman; ces montagnes ressemblent à deux plateaux taillés en chaussées; elles mènent à l'oued Direm que les pluies ont rempli; on y trouve de l'halfa et du bois.

A partir de ce point, l'aspect général du pays change un peu; la colonne suit une série de mamelons couverts d'halfa et côtoyés par plusieurs crêtes parallèles qui sortent du sol de 4 ou 5 mètres et qui forment une série d'ondulations semblables. On voit quelques grosses pierres rondes qui surmontent la crête de ces lignes, et qui sont autant de jalons indiquant la direction générale.

Chemin faisant, l'on rencontre un redir rempli par les dernières pluies; on campe auprès, dans l'halfa.

En sortant d'Oum Reseïma, on se dirige sur le Teniet-el-Guébar qui n'est qu'à 7 kilomètres; il est formé à gauche, par une série de mamelons qui s'élèvent jusqu'au bord de l'oued Sbeïah et à droite par les contreforts du djebel Mohser; ce col est large de 300 mètres et d'un accès facile; pourtant de grosses roches le commandent à l'est.

La colonne débouche alors dans la vallée de l'oued Sbeïah qui prend sa source au nord-ouest près du Kheneg Sbahi.

On reconnaîtra ce dernier à une échancrure faite en coup de hache dans le djebel Kceh-Kach situé à l'ouest. La partie inférieure du défilé est presque taillée en gradins dans le roc sur une longueur d'un kilomètre; le côté droit est plus

[illegible]

[illegible]

qui ferment l'entrée du col; on peut les tourner sur un plateau de 300 mètres de diamètre pour former une colonne; ce serait une bonne position surtout une bonne embuscade.

On sort de ce mauvais pas en marchant au hasard, parallèlement à la montagne; quelques crêtes rocheuses nous conduisent en suivant la même direction et en formant une espèce de défilé; plus loin, elles s'abaissent jusqu'à Oum Selfam. C'est un plateau de 300 mètres au pied duquel coule un ruisseau d'eau. On y campe.

Le lendemain on prend quelques précautions; on se dirige vers un ravin situé au nord du camp. Pendant une heure nous longeons le djebel Kceh-Kach sur le bord du marais, puis, nous nous en écartons pour prendre le nord. Après une pause, on débouche dans l'oued el Biod, dont nous revoyons les hautes parois; à 12 kilomètres, on aperçoit son nom; deux heures après, nous rentrons au camp de

ÉTUDE ETHNOGRAPHIQUE
SUR LES
PAYS ENTRE LE SÉNÉGAL ET LE NIGER

PAR
Le Docteur L. QUINTIN¹

LE SÉGOU OU SHÉGOU

C'est vers l'année 1501 que l'empire de Mali fut subjugué par le roi de Sonrhaï, Mohamet-Askia, premier prince de la dynastie nationale des Askia. De cette époque date la décadence de cet empire, dont il ne reste plus pour ainsi dire de trace aujourd'hui. Sa capitale fut prise, et bien que l'historien sonrhaï ne nous dise pas qu'elle fut détruite, il est probable qu'elle dut subir ce triste sort, car il n'en est plus question dans l'histoire du Soudan.

Vaincues du côté du nord, les populations du Mali se rejetèrent sur le commerce de leurs provinces occidentales qui les rattachaient au Haut-Sénégal et à la Haute-Gambie, sans que jamais l'empire du Mali pût se relever. A mesure qu'elles concentraient leurs intérêts du côté de l'ouest, leur influence dans le Soudan diminuait rapidement.

Les Sonrhaï ou Sonni-nkés, leurs vainqueurs, envahissaient peu à peu leurs établissements sur une partie du Niger et les refoulaient vers l'occident où, sous le nom de Mandings et de Mali-nké, elles sont venues s'établir dans le Bambouck, le Haut-Sénégal et la Gambie.

1. Voyez le *Bulletin* de septembre 1881.

Les Mandings et les Mali-nkés, auxquels se rattachent les Soussous et les Bamanas, sont des peuples d'une même nationalité dont le nom primitif parait être celui de Wakore, nom sous lequel ils sont connus dans la Nigritie centrale, leur pays d'origine.

Les noms de Soussous et de Bamanas sont des noms de tribus dont l'une, aujourd'hui très réduite, a joué autrefois un certain rôle dans le Soudan et dont l'autre, très importante, mais momentanément empêchée, peut être appelée d'un jour à l'autre à la suprématie dans le Soudan occidental.

Quant aux Mandings et aux Mali-nkés, ils ont concouru autrefois, au même titre, à former l'empire de Mali (comme l'indique le nom de Mali-nké). La seule différence qu'il y ait entre eux, c'est que les Mandings ont conservé leur ancien nom de celui de la province qu'ils habitaient et dans laquelle était située leur capitale, Mali.

Au milieu du dix-septième siècle, lors de l'arrivée des Bamanas sur le Niger, l'ancien empire de Mali n'existait plus qu'en souvenir depuis de longues années, et l'empire de Sonrhay venait lui-même de crouler sous les coups du terrible sultan du Maroc. Les Sonni-nkés ou Sonrhay, qui depuis longtemps possédaient des établissements sur le Niger supérieur, avaient même fondé dans le Ségou une sorte de petit royaume dont le chef était alors Sirama-Koïta, de la famille des Si-Sé.

Tel était l'état du pays de Ségou lorsque les Bamanas y arrivèrent vers l'année 1650, sous les ordres d'un chef de la famille des Courbaris, nommé Kaladian.

S'il faut en croire mes informations, les Bamanas qui venaient alors du pays de Torone ou Torong, fuyaient pour la seconde fois l'invasion de l'Islamisme, quand ils arrivèrent sur les bords du Niger. Cela expliquerait bien la répugnance qu'ont encore aujourd'hui les Bamanas pour le mahométisme et l'acharnement qu'ils mettent à soutenir les

guerres continuelles auxquelles ils sont en butte, de la part des populations musulmanes et fanatiques qui les environnent.

La ténacité si prononcée des Bamanas pour la religion de leurs pères, est un des beaux caractères de ce peuple laborieux et commerçant. Ils mériteraient certainement d'être encouragés et, au besoin, soutenus par les Européens, dans leurs luttes contre l'islamisme, si nous parvenons jamais à nous établir sur les rives du Niger. Nul doute qu'on trouverait en eux des auxiliaires puissants pour le développement du commerce, qui sera toujours une des principales sources de civilisation pour ces pays lointains.

Au premier abord il semble difficile d'admettre qu'un peuple fuyant les progrès de l'islamisme ait pu se plaire et s'arrêter dans un pays habité par des Sonni-nkés musulmans. Mais toute incertitude à cet égard disparaît facilement quand on a appris à connaître le caractère paisible de ce dernier peuple, regardant la tranquillité comme le premier des biens, aimant le commerce pour le bien-être qu'il en retire et ne pratiquant de la religion du prophète que ce qui ne saurait nuire ni à l'un ni à l'autre de ces avantages. C'est assez dire que les Sonni-nkés n'étaient pas fanatiques, et qu'ils laissèrent les infidèles Bamanas s'établir au milieu d'eux sans aucune difficulté.

La capitale de ce petit royaume Sonni-nké était Makha-Dougou, qui est située à quelques lieues au nord de Ségou-Sicoro.

Le Courbari Kaladian, chef des Bamanas, se fixa à Konian et ne garda près de lui que son jeune fils Notémé. Sakhaba, l'aîné de tous, passa sur la rive gauche du Niger et alla se fixer à Sountian, près Mourdia, sur les frontières du Bakhounou. Boufouné, le cadet, reçut pour résidence Tchoïna, sur le Bakhoy et le troisième, nommé Danfassari, qui devait être le père des premiers rois Bamanas au Ségou, se fixa à Ségou-Koro. Trois autres enfants mâles dont il n'est

plus question dans l'histoire des Bamanas, reçurent également une résidence désignée par leur père; et, ainsi dispersés dans tous les pays, ils continuèrent à relever de l'autorité de Kaladian.

Cette autorité ne tarda pas à s'accroître d'une telle façon qu'au bout de quelques années la suprématie des Bamanas s'étendait sur un immense empire. Depuis la chute du Mali on n'avait pas vu une aussi grande étendue de territoire réunies sur une même main.

Les Sonni-nkés avaient vu, sans mot dire, s'établir ce nouvel état de choses. Ne se sentant pas capables de l'empêcher, ils l'acceptèrent philosophiquement, et, depuis cette époque, ils ont toujours subi la suprématie des Bamanas sans en avoir trop à se plaindre. Ils essayèrent bien, sous le règne d'un des successeurs de Kaladian, de recouvrer leur ancienne autorité, mais leur résistance fut de courte durée, et ils s'inclinèrent bientôt sous la force.

A la mort de Kaladian, aucun des ses fils ne se sentit assez fort pour s'emparer du pouvoir; tous continuèrent à gouverner leur province sans relever de l'autorité de personne.

Le résultat de cette oligarchie fut un amoindrissement de l'influence que les Bamanas avaient su conquérir sous le gouvernement de Kaladian, et le retour de la prépondérance des Sonni-nkés dans les affaires du pays.

Biton, aussi nommé Tiguiton, arrière-petit-fils de Kaladian, petit-fils de Danfassari et chef à Ségou-Koro, fut le premier qui résolut de réunir de nouveau tous les Bamanas sous une même main, et de les rendre pour toujours maîtres du pays.

Il profita de la mort d'un roi Sonni-nké pour faire un appel aux Bamanas. Ayant convoqué à un grand repas tous les chefs, il leur fit le plus triste tableau de leur situation dans le pays, leur dépeignit ce qu'il y avait d'humiliant pour eux à ne pas être les maîtres, et leur fit part de ses projets. La plupart des chefs s'étaient rendus à cet appel, et tous

furent d'accord pour approuver les paroles de Biton et le nommer roi.

Le premier acte de Biton fut de faire fortifier Ségou-Koro qui était alors sa résidence. Il s'occupa ensuite à déclarer la guerre à ceux qui n'avaient pas voulu reconnaître son autorité et qui étaient les descendants des deux fils aînés de Kaladian. Il tourna d'abord ses armes contre les descendants de Boufouné et les vainquit. Il songeait à faire aussi la guerre aux héritiers de Sakhaba, lorsque les Sonni-nkés, qui jusque-là l'avaient laissé tranquille, se décidèrent enfin à rejeter son autorité et à secouer le joug qu'il voulait leur imposer. Mais Biton les battit dans une grande bataille où les Sonni-nkés étaient commandés par leur chef, Mama-Fanfara, et ceux-ci furent également obligés de se soumettre.

Depuis cette époque, les Bamanas et les Sonni-nkés ont toujours vécu en très bonne intelligence dans le Ségou, malgré leur différence de religion et malgré les voisins fanatiques qui ont voulu bien souvent les désunir et leur faire tourner les armes les uns contre les autres.

Fier du succès obtenu sur les Sonni-nkés, et content d'avoir affermi son autorité sur la rive droite du fleuve, Biton alla attaquer Sountian, résidence de ses cousins, petits-fils de Sakhaba. Foulikoro et Seybamana essayèrent de lui résister, mais après un combat dans lequel Foulikoro fut tué, la ville de Sountian fut prise, et tout le pays se rendit au vainqueur. Seybamana, frère de Foulikoro, ayant pris la fuite s'en alla jusque dans le Khasso, à Niamiga, pour échapper à la vengeance de Biton. C'est là que les habitants du Kaarta vinrent le chercher, suivant certaines versions, pour en faire leur roi.

Biton, après cette nouvelle victoire, ne voulut pas rentrer à Ségou sans avoir soumis à son autorité, sur la rive gauche du fleuve, deux chefs nommés Koniou-Massa et Sama, qui auraient pu dans la suite lui susciter de nombreux ennemis en donnant asile chez eux à tous les mécontents. Il les bat-

tit facilement, et le résultat de cette nouvelle campagne fut l'annexion à son royaume de la province de Belé-Dougou.

Une fois rentré à Ségou-Koro, Biton ne s'occupa plus que des affaires intérieures de son royaume. Il le divisa en soixante districts dans chacun desquels il nomma pour chef un de ses captifs. Ce fut le commencement d'une ère de prospérité, car durant le reste du règne de Biton, il n'y eut plus de guerre. Un chef Sonni-nké, Boulekané, établi à Tamani, essaya bien, il est vrai, de soulever encore une fois les Sonni-nkés contre les Boumanas, mais cette insurrection fut étouffée presque à sa naissance et n'eut pas de suite.

La mort vint frapper Biton à l'apogée de sa puissance. Il mourut accidentellement des suites d'une blessure qu'il s'était faite au pied en marchant sur une pointe de fer. Il avait régné plus de trente ans.

Biton fut universellement regretté, et le souvenir de ces regrets s'est perpétué de génération en génération jusqu'à nos jours. Aujourd'hui ceux qui en parlent le regardent comme un des plus grands personnages de l'histoire des Bamanas.

Biton avait eu quatre fils : Décoro, Bagny, Bacary et Diatalaké. Ce fut Décoro, l'aîné, qui lui succéda. Comme ce prince n'était pas aimé et qu'il aurait pu voir le commandement du pays lui échapper si quelqu'un de ses frères le lui avait sérieusement disputé, il résolut d'aller au-devant de la difficulté et de se faire reconnaître comme chef aussitôt après la mort de son père. Il fit venir à Ségou-Bougou, sa résidence, tous les principaux chefs de captifs qui commandaient les districts établis par son père, et là, se levant au milieu d'eux, il leur dit : « Mon père est mort, c'est moi qui maintenant suis votre chef; mais si quelqu'un de vous me croyait indigne du commandement ou connaissait un autre qui le méritât mieux que moi, qu'il le déclare de suite. » Inutile de dire que personne ne réclama. Il n'y eut qu'une seule voix pour répondre : Nous n'en connaissons pas de plus

digne et nous ne voulons reconnaître d'autre maître que toi

Une fois monté sur le trône, Décoro ne se fit pas aimer davantage. Il signala son règne par des actes de férocité qui lui ont valu le surnom de cruel.

S'il n'eut pas de guerre à soutenir, c'est que personne n'osa braver le fils de celui qui avait su élever le royaume des Bamanas à un aussi haut degré de puissance.

La seule chose mémorable de son règne fut la fondation de Ségou-Sikoro (Si, enfant ; Koro, vieux ; Ségou-Sikoro, enfant du vieux Ségou).

Raffenel qui, à Foutobi¹, s'est un peu occupé de l'histoire des Bamanas, nous a laissé, à propos de cette fondation, un récit émouvant des massacres dont cette ville aurait été le théâtre. Heureusement que ce fait de dix mille jeunes esclaves égorgés pour cimenter de leur sang les murailles de la nouvelle ville, n'a pu naître que dans l'imagination d'un griot, car ceux mêmes qui ont le plus d'intérêt encore aujourd'hui à critiquer la famille des Courbari, nient l'authenticité d'un pareil exemple de cruauté. Mais aucune voix ne conteste néanmoins le caractère cruel de ce prince auquel personne ne voulut bientôt plus s'adresser.

A mesure que décroissait l'autorité de Décoro, l'influence des chefs de captifs placés immédiatement sous ses ordres augmentait toujours. Il ne tarda pas à en devenir jaloux et, comme il se savait détesté de tout le monde, la méfiance s'ajoutant à la jalousie lui fit concevoir un horrible projet de vengeance.

Il résolut de se débarrasser de ceux de ses chefs de districts qui lui portaient le plus d'ombrage et, pour mieux réussir dans ce projet, il voulut s'en débarrasser d'un seul coup. Son dessein, qu'il ne pouvait heureusement mettre seul à exécution, fut connu et Tomassa, l'homme de confiance de Biton, celui des chefs des différents districts qui avait tou-

1. Autrefois capitale du Kaarta et résidence de Maka, chef du pays, qui retint quelque temps Anne Raffenel prisonnier.

jours eu le plus d'influence, réunit tous ses collègues et leur révéla les intentions du roi. Il fallait délibérer promptement, et, séance tenante, ils se prêtèrent mutuellement le serment de tuer leur maître. Tomassa, chef de la conjuration, pour rendre plus facile l'exécution de leur projet, voulut faire entrer dans le complot un certain Bilal, homme de confiance de Décoro et chef de sa garde. Par celui-ci, on pourrait facilement pénétrer chez le roi et le surprendre. Mais la difficulté était de gagner ce chef qui était très bien en cour et qui les perdrait à coup sûr, s'il refusait d'entrer dans leur complot. Tomassa ne lui offrit rien moins que la couronne de son maître, s'il voulait les aider dans leur projet de le tuer. A ce prix, le favori d'un homme tel que Décoro ne pouvait rien refuser. Bilal assura à ses collègues que le moment le plus favorable pour tuer le roi était celui où il prendrait son bain, et promit de les introduire dans la demeure royale quand ils voudraient. La veille du soir fixé pour la vengeance, Bilal fit entrer secrètement quarante des conjurés dans le palais du roi et les cacha dans une salle voisine de celle où Décoro prenait habituellement ses bains. Au moment où celui-ci était plongé dans la baignoire, à un signe de Bilal, les quarante chefs se précipitèrent sur Décoro et le massacrèrent. Après le tour du maître vint celui de Bilal qui fut aussi égorgé sans pitié malgré ses cris et ses lamentations. C'est ainsi que fut récompensée, dans ce pays sauvage, la trahison de celui qui n'avait pas craint de livrer son roi pour se mettre à sa place.

Avant la mort de Décoro, personne n'avait agité sérieusement la question de son remplacement. On nomma alors un fantôme de roi, le troisième fils de Biton, Bacary, homme d'un caractère efféminé et tout à fait impropre à gouverner. Du reste, les anciens chefs de captifs, surtout ceux qui avaient fait partie de la conjuration, étaient devenus tout-puissants et nommèrent un roi parmi eux. Quinze jours après son avènement, Bacary disparut, sans que l'on

ait jamais su comment, et Tomassa qui avait été élu roi, monta sur le trône à sa place. Ainsi finit la dynastie des Courbari qui avait fondé le royaume et qui n'a fourni que trois rois aux Bamanas.

Tomassa était déjà vieux quand il fut appelé au commandement de son pays. Esclave de naissance, il avait su par son propre mérite s'attirer la confiance de son maître, Biton, et celui-ci l'avait largement récompensé en le nommant chef du village de Ngoy, qu'il l'envoya fonder. Plus tard il lui fit don de nombreux esclaves et avec l'activité dont Tomassa était naturellement doué, il sut faire de Ngoy, en peu de temps, une ville qui rivalisa avec les différents Ségou. Elle prit dès lors le nom de Ngoy-Tomassa. On comprend maintenant pourquoi, malgré tous les efforts que l'on fit pour lui faire abandonner cette résidence, il ne consentit jamais à aller habiter Ségou-Koro.

Aussitôt après son avènement au trône, Tomassa fit chasser tous les membres de l'ancienne famille régnante des Courbari. Avec lui commença la dynastie des Djara, tribu esclave.

On prête à ce prince la pensée d'avoir voulu faire communiquer le Niger avec sa capitale : quatre ou cinq lieues de canal à travers un pays de roc et de montagne ! On comprend qu'il dut s'arrêter bientôt en présence des obstacles que rencontrèrent les travailleurs.

Tomassa ne gouverna pas longtemps le Ségou ; il mourut au bout de trois ans de règne, laissant la réputation d'un homme honnête et actif.

A la mort de Tomassa, il ne manqua pas de prétendants à la couronne. L'ancienne famille des Courbari avait encore des enfants mâles, mais elle n'était pas assez populaire et elle n'avait pas la permission de rentrer dans le royaume. Les fils de Tomassa, croyant avoir des droits à la succession de leur père, élevèrent aussi leur prétention au trône,

mais les anciens chefs de la conspiration contre Décoro, étaient toujours les maîtres et choisirent encore pour roi un des leurs, nommé Kanoubagnouma, de race Poul et de la tribu des M'bari.

Les fils de Tomassa vaincus par le nouveau roi s'enfuirent vers le Bendougou en pillant et brûlant tout sur leur passage.

Kanoubagnouma mourut après trois années de règne et Kafadiougou fut désigné pour le remplacer. Ce chef, déjà vieux et complètement désintéressé des honneurs, proposa, dit-on, à l'assemblée qui le proclamait roi, de restaurer le trône des Courbari en y faisant monter l'unique héritier de Biton qui fût encore en vie. Cette proposition fut loin de sourire à ces gens chez lesquels le souvenir d'une odieuse tyrannie était encore vivant, et le vieil esclave Bamana fut obligé de succéder à ses maîtres, car il fut de nouveau acclamé roi par ses collègues. Il passa paisiblement trois années sur le trône et mourut au bout de ce temps.

Avec Kafadiougou s'était éteinte la génération des chefs de la conspiration contre Décoro, aussi fut-il difficile de lui trouver un successeur au trône. Tous les jeunes chefs de captifs avaient en effet les mêmes droits et le gouvernement du Ségou devait infailliblement rester entre les mains du plus fort. Pendant longtemps le pays fut en proie à des dissensions intestines. Ngolo et Sangué, les deux plus puissants chefs, se disputèrent surtout la suprématie et chacun d'eux réunissant sous ses étendards un nombre à peu près égal de partisans, le royaume fut, pendant trois longues années, livré à des guerres de partis dont le résultat fut la famine et la ruine du pays.

On ne sait combien de temps aurait encore duré cet état de choses si la mort de Sangué n'était venue très heureusement mettre un terme à ces discordes. Il fut tué dans un combat près de Ségou-Koro.

Ngolo demeura alors seul maître du pays et fixa sa rési-

dence à Ségou-Sikoro qui est restée depuis la capitale du royaume de Ségou. Il plaça comme chefs dans les principales villes voisines ses quatre fils aînés et ne garda près de lui que le plus jeune Marmourou. Il mit l'aîné Nji à Bamabougou ; le second Mansong à Mbébala ; le troisième Nianancoro à Ségou-Koro, et Diakélé à Kéréngnon.

C'est du règne de Ngolo que date le premier essai d'envahissement du royaume des Bamanas par les Pouls de l'Est. S'il faut en croire les Bamanas, cette tentative ne fut pas heureuse et Ngolo, victorieux dans plusieurs batailles, étendit son autorité depuis Bamakou jusqu'à Tombouctou. Bien que nous n'ayons pour garantir l'authenticité de ces faits que le souvenir de ceux qui les ont entendu répéter si souvent, tout nous porte à les croire, car on ne saurait s'expliquer sans les victoires des Bamanas les guerres que fit dans la suite Ngolo aux Pouls Calaris et aux habitants du Mossi.

Quoi qu'il en soit, à l'époque dont nous parlons, le pays qui porte aujourd'hui le nom de Massina, situé sur les deux rives du Niger, entre le Ségou et Tombouctou, était encore sous la domination des Bamanas et, bien que l'élément Poul y fût aussi représenté, la plus grande partie de la population était formée de Sonni-nkés et de Bamanas. Ce ne fut que plus tard, sous le règne de Mansong, que le cheik Amadou-Amat-Labbo réussit à fonder l'empire du Massina. Mais même depuis cette fondation, les guerres qui s'ensuivirent avec les Bamanas réussirent dans les premiers temps à démembrer le nouveau royaume et à rendre tributaires des rois de Ségou une partie des provinces qui le formaient.

Vainqueur de ces tribus de race Poul venues de l'est, Ngolo voulut encore affermir son autorité sur la rive gauche habitée par des Pouls nomades de la tribu des Calaris et les rendre tributaires. Cette guerre fut longue et ne dura pas moins de huit années. Ces peuples de pasteurs, accoutumés

à la vie des camps et à la plus grande indépendance, bien qu'ils ne fussent pas de force à lutter contre le puissant roi des Bamanas, espéraient décourager leurs ennemis en fuyant devant eux ou en leur faisant une guerre d'escarmouches. Mais la ténacité de Ngolo vint à bout de cette tactique. Harcelés de toutes parts par les Bamanas, réduits à la plus affreuse misère, les Calaris durent enfin se décider à se rendre ou à tenter les chances d'un combat. Ce fut à cette dernière résolution qu'ils s'arrêtèrent. Sous la conduite de Sidi-Baba, leur chef, les Calaris vinrent livrer bataille, à Soligna, aux Bamanas commandés par Ngolo. La défaite des Calaris fut complète et Ngolo rentra encore vainqueur à Ségou-Sikoro.

Quelques années plus tard il partit pour une nouvelle expédition dans le Mossi. Il était à peine arrivé dans ce pays qu'il tomba malade et mourut au bout de six semaines de maladie. Son armée rentra à Ségou emportant avec elle les restes de son chef qui furent placés, selon la coutume du pays, dans la peau d'un bœuf noir tué tout exprès pour la circonstance.

Dans la capitale on fit à Ngolo des funérailles magnifiques, mais ce qu'il y a de plus flatteur pour ce prince, c'est qu'il fut très aimé de ses sujets et qu'il laissa de vifs et sincères regrets dans son pays. Il avait régné seize ans.

Le fils aîné de Ngolo, Nji, étant mort dans la guerre contre les Pouls, le commandement du pays échut à Mansong. Toutefois, le troisième fils de Ngolo, nommé Nianancoro, ne voulut pas reconnaître l'autorité de son frère aîné, sous prétexte que sa mère était esclave, et il se révolta contre lui.

A Ségou, il suffit à un personnage un peu influent de se révolter pour trouver toujours des partisans. Ceux qui ne sont rien, et on conçoit que ce sont les plus nombreux, sont toujours prêts à soutenir celui qui se révolte, espérant par son triomphe devenir quelque chose. La plus grande ambi-

tion des nègres étant d'arriver à vivre aisément sans rien faire, dans un pays où toute la richesse appartient à un seul, il n'y a guère qu'un moyen d'arriver à ce but : c'est le renversement de tout ce qui existe.

Nianancoro vit donc se ranger sous sa bannière un grand nombre de partisans et le pays fut livré encore une fois à la guerre civile. Dans une première bataille qui eut lieu près de Ségou-Sikoro, le jeune prince fut même assez heureux pour repousser l'attaque de Mansong. Mais le succès de ce premier combat ne fut pas décisif, et Nianancoro qui n'avait pas grande confiance dans son armée, crut devoir appeler à son aide le roi du Kaarta, Daisé (Courbari).

Daisé arriva sans coup férir jusqu'à Yamina, qu'il prit, et envoya à Nianancoro un messenger porteur des lignes suivantes : « Tu m'as appelé pour venir à ton secours et tu » m'as payé de ton or. Je suis venu, j'ai pris Yamina ; mais » ni l'or que tu m'as donné, ni celui que tu pourrais m'offrir de nouveau ne pourront me faire oublier la mort de » mon père tué par Biton. Si tu veux donc que je continue » à te soutenir, rends-moi la tête de Foulicoro qui te sert » de gris-gris. »

Nianancoro fut sur le point de renvoyer la tête que Daisé lui demandait, mais cédant à de pressantes sollicitations qui réveillèrent en lui des idées superstitieuses, il fit arranger une autre tête qu'il envoya à Daisé. Celui-ci apprit la chose et s'en retourna immédiatement dans le Kaarta.

Pendant ce temps, Mansong avait profité du délai apporté par le différend survenu entre son frère et Daisé, pour organiser ses partisans et les rendre plus fervents à sa cause. Il répandit à profusion de l'or dans son armée, promettant encore davantage après la victoire. Il sut ainsi exciter l'envie et l'admiration dans le camp de son ennemi. Dans deux partis campés presque côte à côte, composés l'un et l'autre de parents et d'amis, on devait être peu disposé à s'entre-tuer. Bientôt on communiqua dans les deux camps et Man-

song étant venu à apprendre ce qui se passait, fit proposer de l'or aux soldats de son frère, s'ils consentaient à le trahir. Ses offres furent acceptées sans aucune difficulté et il fut dès lors convenu, entre les deux partis, que le jour de la bataille on ne chargerait les fusils qu'à poudre et qu'après un simulacre de combat les soldats de Mansong feraient semblant de fuir dans la direction de Diofina, maison de campagne de Nianancoro, poursuivis par les soldats de ce dernier. Arrivés là, les partisans du jeune prince n'auraient plus qu'à s'emparer de leur chef. C'est ainsi que Nianancoro fut pris dans le piège et conduit à son frère Mansong. Celui-ci lui fit grâce, mais il tourna sa vengeance contre le roi de Kaarta, qui avait eu l'audace de venir avec son armée jusqu'à Yamina. Il se mit donc en campagne, et, usant de représailles, il s'avança jusqu'à Kemmou ou Guémou, capitale du Kaarta, ravageant tout sur son passage. Daisé n'osa pas attendre son ennemi, il s'enfuit au Guidioumé, sur les confins de son royaume, espérant que Mansong n'oserait pas s'aventurer jusque-là. Il se trompait. Mansong l'y poursuivit, et l'ayant atteint, il lui livra bataille. Le combat dura plusieurs heures sans que l'avantage se fût bien décidé pour l'un ou pour l'autre. Cependant Daisé, prévoyant que la lutte ne devait pas tourner à son avantage, renvoya ses femmes le soir même. Il se prépara ensuite à la résistance pour le lendemain; mais ses troupes, prises de frayeur, s'enfuirent pendant la nuit et Mansong ne trouvant plus d'ennemis à combattre, se dirigea vers Dedougou, ville principale du Kaarta, qu'il prit sans résistance et livra au pillage. C'est à cette époque (1796) que Mungo-Park se trouvait dans le Kaarta et l'on peut voir dans les récits de l'illustre voyageur, que ce pays était alors ravagé par les armées du Ségou.

C'est ce même Mansong qui régnait à Ségou-Sikoro lors des deux voyages que fit Mungo-Park en Afrique en 1796 et 1805.

Revenu de ses guerres contre le Kaarta, Mansong trouva

un nouvel État à côté du sien. Amadou-Amat-Labbo, profitant probablement de l'éloignement des armées du Ségou, avait fondé le Massina qui devait être déjà très puissant, car Mansong n'osa pas l'attaquer. Par contre, il envoya ses troupes dans le Fouladougou, mais elles essayèrent en vain de prendre la capitale de ce royaume, Bangassi, commandée alors par Séré-Nummo. Mansong mourut vers l'année 1807-1808, après dix-sept années de règne.

Ce fut Da, le second des fils de Mansong, qui lui succéda. Ce prince était déjà sur le trône depuis deux ans lorsqu'il reçut la visite d'Isaac, envoyé par M. Maxwel, alors gouverneur du Sénégal, à la recherche de Mungo-Park. En lisant les rapports d'Isaac on peut penser que Da aurait eu l'intention de venger la mort du voyageur anglais, mais il faut connaître bien peu les nègres de l'Afrique pour ajouter foi à leur hardiesse de langage et croire que la vie d'un Européen pourrait les décider à entreprendre une guerre.

La vérité est qu'Isaac trouva le roi du Ségou en préparatifs de guerre, et qu'au récit qu'il lui fit du résultat de ses recherches, Da dut lui répondre que c'était pour venger la mort de Park que ses armées allaient se mettre en campagne, afin qu'il apportât cette nouvelle au Sénégal.

Voici du reste ce que dit Isaac dans son journal : « En rapportant à Da la nouvelle que j'avais apprise sur la mort de Park, il me dit qu'il irait en personne ravager ce pays s'il n'était pas si éloigné. Il rassembla une armée et vint avec elle jusqu'à Banancoro où je le suivis. Il ordonna à cette armée d'aller détruire le royaume de Haoussa. L'armée partit, alla plus loin que Tombouctou et fit halte à Sacha. Ses chefs dépêchèrent de ce lieu un courrier au roi, pour lui apprendre où ils étaient ; ils ajoutaient que le Haoussa était trop loin..... Le roi leur ordonna alors d'aller au Massina, petit pays appartenant à la nation Poul, pour en emmener tous les bestiaux et revenir ensuite. Ils exécutèrent cet ordre et prirent beaucoup de bestiaux. Le

» roi fut cependant mécontent de la conduite des chefs. Il » voulut les punir, etc., etc. »

De tout ce récit, il n'y a qu'une chose de vrai, c'est que Da fit la guerre au Massina, mais la cause de cette guerre fut tout à fait étrangère à la mort de Mungo-Park. J'ai interrogé très souvent les personnes de Ségou qui me paraissaient le mieux placées pour connaître les motifs de cette guerre, et je dois dire que jamais le nom d'un blanc n'a été prononcé dans les réponses que j'ai reçues.

La guerre qui éclata vers l'année 1810 entre Da et Amadou-Amat-Labbo, almamy du Massina, trouva sa cause dans le fait suivant : Les deux rois vivaient en paix et tellement en bonne intelligence qu'un des fils du roi du Massina vint, envoyé par son père, rendre visite à la cour de Ségou. Pendant son séjour dans la capitale des Bamanas, le jeune prince Poul, vrai croyant, regardait d'un œil de mépris le peuple idolâtre de Ségou et se rendit, à diverses reprises, coupable d'offenses graves envers les habitants. Déjà Da avait fait taire plusieurs fois les plaintes qu'on lui avait adressées contre le jeune prince du Massina, ne voulant pas qu'il lui arrivât rien de désagréable pendant qu'il serait chez lui ; mais ses fils avaient peine à retenir leur colère.

Un jour le prince massinien se laissa aller, en présence d'un des fils du Da, à je ne sais quelle plaisanterie injurieuse pour les Bamanas, ce dernier, transporté de fureur, fit rouer de coups le jeune fat qui s'en alla porter plainte à son père.

Da ne pouvait plus éviter la guerre ; ses troupes se mirent en campagne et furent assez heureuses pour repousser celles d'Amadou-Amat-Labbo. Le résultat de cette guerre fut de rendre tributaire, pour quelque temps, du roi de Ségou, tout le pays du Massina situé sur la rive droite du Niger.

Tel était encore l'état des choses quand René Caillié passa à Djenné, car Caillié ne nous dit pas que le pays de Djenné

fit partie du Massina à l'époque de son voyage. Il dit au contraire que le Massina est situé sur la rive gauche du fleuve, et il est certain qu'avant ce temps le pays de Djenné avait fait partie du Massina, comme il le fait encore aujourd'hui.

Da mourut au bout de vingt-trois années de règne, c'est-à-dire vers 1830. Depuis ce temps, les Bamanas ont perdu leur influence sur les bords du Niger, entre Ségou et Tombouctou, et il est probable qu'ils ne la recouvreront jamais, car l'État de Massina est déjà aujourd'hui trop puissant, et il menace chaque jour de le devenir davantage.

Tiéfolo, fils aîné de Mansong, succéda à son frère. Il ne fut pas aussi heureux que Da contre les Massiniens dont il dut laisser étendre l'influence sur la rive droite du Niger. Au reste, ce prince était né sous une mauvaise étoile et devait être malheureux toute sa vie. Nous avons dit que, quoique fils aîné de Mansong, il ne monta sur le trône qu'après son frère cadet, voici comment : Tiéfolo et Da naquirent le même soir ; le premier un peu après le coucher du soleil, le second à une heure plus avancée de la nuit. Mansong était alors absent de Ségou et les mères respectives des jeunes princes durent faire prévenir immédiatement leur auguste époux. Mais il arriva que le messenger envoyé par la mère de Tiéfolo ne se pressa pas beaucoup en route et que Mansong apprit la nouvelle de la naissance de Da avant celle de son aîné. Malgré l'avis des marabouts du pays qui prétendaient que Tiéfolo ne devait pas perdre son droit d'aînesse, Mansong soutint que Da devait être l'aîné. Il se contenta d'appeler l'autre Tiéfolo, qui veut dire premier-né, mais sans lui accorder aucune des autres prérogatives dues au droit d'aînesse.

C'est pendant le règne de Tiéfolo qu'El-Hadji Omar passa à Ségou-Sikoro, revenant de son voyage à la Mecque, pour se rendre dans le Fouta sénégalais. N'augurant rien de bon de ce fanatique musulman, Da le fit arrêter et mettre aux

fers. Malheureusement il céda aux influences des marabouts du pays, et ne tarda pas à rendre la liberté à celui qui devait plus tard détrôner ses successeurs, et faire tant de mal dans le Soudan occidental.

Tiéfolo mourut en 1842, après un règne de douze ans.

Son frère, Niénemba, qui était chef du village de Oltala, lui succéda, mais il était déjà vieux et mourut, sans avoir rien fait de notable, après être resté seulement neuf mois sur le trône.

Pendant ce règne, et celui des princes qui suivirent, dix-huit années s'écoulèrent, durant lesquelles les Bamanas ne firent aucune grande guerre.

Cependant, sous le règne de Kériengolé, eut lieu une expédition contre Mourdia dont le roi de Ségou avait eu à se plaindre.

Kériengolé régna sept années.

Son frère, Nialouma Koua, qui lui succéda, ne régna que neuf mois.

Après ce prince ce fut Massala-Demba qui monta sur le trône, mais il mourut après trois années de règne.

Tous ces princes étaient vieux en arrivant au pouvoir, et il faut attribuer à leur grand âge, autant qu'à d'autres causes, la paix qui dura pendant plusieurs années à Ségou. Cependant, la puissance toujours croissante du Massina, qui s'élevait à côté d'eux, a dû aussi empêcher ces derniers monarques de s'engager dans des expéditions lointaines, comme leurs prédécesseurs. Bien qu'ils ne fussent pas en guerre ouverte avec les Massiniens, ils avaient tout à craindre de ce côté, et s'en mélaient avec juste raison.

En 1855, le septième fils de Mansong, Torocoro-Mary, monta sur le trône. C'est pendant son règne que, pour la première fois, les nouvelles des victoires d'El-Hadji Omar parvinrent à Ségou. Elles firent même tant de bruit, que son parent, le vieil Abdoul, que nous avons encore retrouvé

à Ségou-Sikoro, crut devoir quitter la capitale des Bamanas pour aller le rejoindre dans le Kaarta. El-Hadji Omar renvoya son cousin vers le roi de Ségou pour s'entendre avec lui. Que se passa-t-il entre le vieil Abdoul et Torocoro-Mary? On ne saurait le dire au juste, mais tout porte à croire que le vieil Abdoul apporta à El-Hadji Omar le consentement de Torocoro-Mary aux propositions qui lui furent faites, car, à Ségou, ce fut un mécontentement général et la mort de ce prince, arrivée inopinément, ne fut regrettée de personne. Aujourd'hui on ne doute pas que sa fin n'ait été due à une cause violente et qu'il n'ait été tué ou empoisonné. Il avait régné quatre ans.

Le huitième des fils de Mansong, Aly, ne resta que deux ans sur le trône. Profitant du mécontentement qui régnait à Ségou, après le départ du messager d'El-Hadji, trouvant aussi peut-être que son tour de régner n'arrivait pas assez vite, il usa d'un moyen bien simple pour arriver à ses fins. Aly a toujours été soupçonné d'avoir trempé dans le meurtre de son frère. Il ne jouit pas longtemps en paix du commandement du pays, car il venait à peine de monter sur le trône que déjà le grand marabout envahissait ses États, et qu'il fallait songer à se défendre sérieusement.

Aly envoya d'abord une armée sous les ordres d'un diawara nommé Karounga, mais elle fut battue. Aly rassembla alors deux corps d'armée qu'il confia à ses deux premiers chefs de captifs, Bagni et Bonoto, et qui vinrent, comme Karounga, rencontrer El-Hadji à Marcoia. Bagni et Bonoto ne furent pas plus heureux que le diawara et durent se retirer avec de grandes pertes. Cependant, quelque temps après, Bagni et Bonoto ayant reçu du renfort attaquèrent de nouveau le marabout près de Damfa et furent battus une seconde fois. Pendant que tous ces succès ouvraient les portes du pays à El-Hadji Omar et que celui-ci arrivait sans plus de gêne sur les bords du Niger, à Yamina, Aly réunissait une grande armée à Oitala sous le commandement de Tata,

son fils aîné. Cette fois ce fut le marabout qui ne le laissa pas réunir toutes ses forces et qui alla mettre le siège devant Oitala. La place contenait, dit-on, plus de quinze mille hommes; El-Hadji donna le signal de l'assaut vers neuf heures du matin, mais la résistance fut trop vive et les Talibés durent reculer en laissant plus de trois cents morts autour de la ville. Ce fut en vain qu'El-Hadji essaya de les faire retourner au feu; ils s'y refusèrent constamment ce jour-là et les jours suivants. Enfin, le sixième jour, un nouvel assaut fut donné et la place fut prise, grâce aux canons français que les soldats d'El-Hadji nous avaient pris dans une expédition aventureuse.

Après cette nouvelle défaite, les Bamanas complètement démoralisés ne pouvaient plus soutenir la lutte; Aly lui-même n'aurait eu qu'à s'enfuir si El-Hadji s'était dirigé immédiatement sur Ségou-Sikoro, mais les troupes de ce dernier étaient trop fatiguées et avaient besoin de repos; aussi le marabout crut-il prudent de ne pas aller à Ségou et de se diriger du côté de Sansanding qui lui ouvrit ses portes.

Profitant du répit que lui laissait El-Hadji, Aly implora le secours du roi du Massina qui ne demandait pas mieux que de mesurer ses forces avec celles du marabout. Amadi-Amadou envoya à Aly son oncle Ba-Labbo avec quinze mille hommes. Toutes ces troupes, réunies à celles des Bamanas, furent battues auprès du village de Kerangou, et les Massiniens, après cette défaite, s'enfuirent chez eux.

Quelques jours après, El-Hadji s'avança vers Ségou-Sikoro. Il n'eut qu'à se montrer pour mettre en fuite ce qui restait des forces d'Aly, et ce prince lui-même n'eut que le temps de monter à cheval pour ne pas être fait prisonnier.

Ce fut le 10 du mois de mars de l'année 1861 que El-Hadji Omar fit son entrée dans la capitale du Ségou. Son premier soin fut de mettre à l'abri de tout pillage les richesses qu'il trouva amassées dans la ville et de faire con-

struire une immense maison pour lui et son sérail. En même temps, il envoya une colonne, sous le commandement d'un de ses généraux, à la poursuite d'Aly qu'on disait être à Touna; mais celui-ci fut prévenu et s'enfuit au Massina.

Les Massiniens essayèrent encore une fois de le remettre sur son trône et vinrent mettre le siège devant Ségou-Sikoro. Leur armée, renforcée des Bamanas restés fidèles à Aly, était, dit-on, forte de trente mille hommes. Néanmoins, ils n'osèrent pas donner l'assaut et se contentèrent de bloquer la place.

Ce fut, pendant quatorze jours, une suite de petits combats sans importance entre les Massiniens et les troupes d'El-Hadji qui sortaient sous les murs de la ville. Au bout de ce temps, les Massiniens lâchèrent pied et profitant d'une belle nuit s'enfuirent chez eux. A la pointe du jour, les cavaliers d'El-Hadji se mirent à leur poursuite et, ayant atteint les trainards de l'armée ennemie, en firent, dit-on, un grand massacre.

A dater de ce moment, les Bamanas vinrent en masse se rendre à El-Hadji Omar, le Ségou était conquis. Le premier soin du marabout fut de réédifier les murailles de la ville et, à mesure qu'il recevait la soumission des principaux chefs du pays, il réorganisait le nouvel empire et présentait aux Bamanas son fils aîné, Hamadou, en le leur faisant reconnaître pour chef. Il fit également promettre et jurer aux Talibés d'obéir à son fils comme à lui-même.

Sur ces entrefaites, Amadou-Amat-Labbo envoya faire au nouveau sultan du Ségou quelques propositions de paix. Le sultan du Massina espérait alors que El-Hadji Omar voudrait bien encore renoncer à ses dernières conquêtes, si on le dédommageait suffisamment. Des pourparlers qui durèrent plusieurs semaines eurent lieu entre les deux souverains, mais ils ne purent aboutir à les mettre d'accord.

El-Hadji Omar annonça alors son projet d'aller combattre le Massina, et, à la tête d'une armée de trente mille hommes de ses meilleures troupes, conduits par ses meilleurs généraux, il prit la campagne en avril 1862 ne laissant à Ségou que quinze cents Talibés avec quelques Massa-sis et quelques Djawaras¹. Au mois de juin de la même année, il entra en maître à Hamdallahi, capitale du Massina, après avoir vaincu son ennemi dans deux batailles meurtrières. Amadou-Amat fait prisonnier dans la dernière, ne trouva pas grâce auprès de son vainqueur qui le fit mettre à mort.

Ainsi qu'il avait fait à Ségou-Sikoro, El-Hadji fit entourer Hamda'lahi de puissantes murailles, précaution bien sage, mais qui ne devait pas suffire à le préserver des terribles représailles de l'avenir.

Comme sultan du Massina, il avait droit à une partie des impôts de la ville de Tombouctou ; il envoya donc dans cette ville un de ses officiers avec un millier d'hommes pour le représenter. Je n'entrerai pas ici dans la discussion des faits qui se seraient alors produits et qui varient suivant les différentes versions. Toutefois, il est probable que cet officier ne trouva d'abord aucune résistance à Tombouctou, mais que ce fut peut-être là, pour El-Hadji Omar, le point de départ de grosses difficultés qui devaient l'entraîner à sa perte. Je sais, à n'en pas douter, que El-Hadji Omar marcha quelque temps après sur Tombouctou dont il s'empara de vive force. Le temps que dura cette occupation, je ne saurais le préciser, mais il fut probablement court.

C'est alors qu'il appela près de lui son fils Hamadou, sans doute pour lui donner des instructions particulières, mais tandis que celui-ci se trouvait à Hamdallahi, près de son père, il fut rappelé en toute hâte à Ségou où l'on venait

1. Ces Massa-sis et ces Djawaras qui s'étaient rendus à El-Hadji Omar ne lui inspiraient sans doute pas assez de confiance. Il préféra les laisser sous l'œil de son fils, plutôt que de les entraîner dans une guerre longue, difficile et pour laquelle ils avaient la plus profonde aversion.

de découvrir une vaste conspiration de tous les chefs indigènes. On était alors au mois de mars 1863.

Cette conspiration des Bamanas devait sans doute avoir des ramifications étendues, car au même moment, on acquit la preuve d'une entente parfaite entre les Touareg de Tombouctou et les habitants du Massina. La trahison de ces derniers ne tarda pas à se faire jour et El-Hadji Omar se mit en devoir de tenir la campagne.

Prévoyant qu'il aurait besoin de poudre et de munitions de guerre de toute espèce, il en envoya quérir à Ségou-Sikoro, avec prière de faire diligence. Un convoi partit le soir même de l'arrivée du courrier, mais les Massiniens qui avaient partout des espions, eurent vent de la chose et firent bonne garde pour s'en emparer. Arrivés à quelques lieux de Djenné, les hommes qui escortaient le convoi furent attaqués par des forces supérieures, et, lâchant pied aussitôt, laissèrent les Massiniens s'emparer de toutes les munitions destinées à El-Hadji. Depuis cette époque, qui date de la fin de mai 1863, toute communication a été interrompue entre le Massina et le Ségou.

Il y avait donc neuf mois que cet état de choses existait quand nous arrivâmes à Ségou-Sikoro, le 20 février 1864.

Si je me suis étendu si longuement sur toutes ces guerres du Ségou avec le Massina, c'est pour mieux faire ressortir la situation actuelle de ces deux peuples voisins, leur force réciproque et le degré de leur prépondérance sur le Niger.

Au moment où il est question de relier nos établissements du Sénégal au Niger par des voies ferrées, en s'appuyant sur la puissance du chef actuel du Ségou, je croirais manquer à mes devoirs de Français si je n'essayais de démontrer ici combien l'autorité de ce chef est précaire et illusoire, dans ces lointains pays, et à quels terribles déboires on s'exposerait le jour où, assuré de l'amitié d'Hamadou, on s'avancerait sans crainte dans le Soudan.

Un séjour de plus de deux années sur les bords du Niger m'a fait connaître à fond l'état de ce pays auquel rien n'a été changé, que je sache, depuis bientôt quatorze ans.

Dans nos possessions sénégalaises, on est mal placé pour juger de la puissance du Ségou. Les populations du Sénégal, encore pleines du souvenir des batailles et des exploits du Prophète, ont de la peine à croire à la fin de son existence et exaltent, à l'envi, la puissance de son fils sur le Niger. Il est vrai de dire que tout est fait pour leur donner une apparence de raison et les entretenir dans cette trompeuse illusion.

De quelque côté, en effet, que l'on dirige ses pas en quittant le Sénégal pour aller au Niger, on rencontre partout des populations soumises autrefois par El-Hadji Omar et dévouées actuellement à son fils. Soit que l'on prenne la route du sud par le Bafing et le Gangaran, soit que l'on prenne au nord par le Kaarta, on ne trouve tout d'abord que des pays commandés par des chefs que le marabout y a lui-même placés, dans le cours de ses expéditions. Les principaux d'entre eux sont d'anciens captifs que El-Hadji Omar a choisis parmi ses propres esclaves. On comprend facilement les avantages de cette manière de faire.

En agissant ainsi, le Prophète était sûr du dévouement le plus complet des chefs de son choix, il évitait pour l'avenir des compétitions et pour le présent des froissements inévitables entre ses lieutenants; enfin, et par dessus tout, il réalisait le but important de pouvoir conserver toujours sous une même main toutes les provinces de ce vaste empire.

Ce qui frappe donc, au Sénégal, c'est de voir ces provinces limitrophes de nos possessions, dépendantes d'un sultan qui habite sur les bords du Niger et on se laisse facilement persuader que son autorité s'étend fortement sur tous les pays qui séparent ces deux fleuves. Mirage

trompeur qui peut faire croire qu'un établissement français sur le Niger est chose immédiatement facile.

Les pays dont nous venons de parler, le Koundian, le Bafing, et principalement le Kaarta, sont les plus beaux fleurons de la couronne du sultan de Ségou. L'autorité dont il jouit dans ces pays, autorité qui a son retentissement chez ses puissants voisins, est le point d'appui principal qui lui sert à se maintenir sur les bords du Niger. Le Kaarta lui envoie de temps à autre quelques soldats mais pas aussi souvent que Hamadou le désirerait. Pays intermédiaire entre le Sénégal et le Ségou, c'est là que les nègres du Sénégal désireux de faire la guerre sainte, ou forcés de quitter leur pays quand ils ont eu maille à partir avec l'autorité française, vont se réunir avant de se diriger sur Ségou, le pays inconnu, tant désiré. — Que d'illusions envolées ! Que d'espérances bientôt déçues ! Combien en ai-je vu, à Ségou-Sikoro, qui regrettaient le temps passé et qui m'avouaient tout bas la sottise qu'ils avaient faite de quitter leur pays. Combien m'ont déclaré franchement que s'ils étaient désignés pour nous accompagner à notre retour, ils ne reviendraient plus. Il n'en serait pas de même si Hamadou avait pu conserver un pouvoir véritablement fort sur le Niger.

Mais étudions actuellement l'autorité de ce souverain sur les pays conquis par son père dans cette partie du Soudan.

Le Ségou ou Shégou, autrement dit le pays du Shé (Shé : arbre à beurre), ainsi nommé à cause de la quantité énorme d'arbres de cette espèce que l'on y rencontre, formait encore sous Aly, le dernier roi des Bamanas, un vaste empire situé à cheval sur le Niger et son affluent le Bakhoy, et composé de douze à quinze provinces dont les principales sont :

1° le Baninko, le Minian-kala, le Bendougou et le Gana-dougou, à l'est du Bakhoy ; 2° le Kaminiandougou, le Sarraudougou, le Ségou, le Goikala et le Méguétala entre le Niger et son affluent ; 3° le Sanamadougou, le Fadougou et

le Bélégoudou, à l'ouest du Niger, c'est-à-dire entre ce fleuve et le Sénégal. Toutes ces provinces étaient administrées par des chefs ou Kountinguis, nommés par le roi, et devaient lui fournir chaque année un impôt proportionnel à la population. En cas de guerre, le contingent de chaque province était aussi fixé à l'avance.

A la chute d'Aly, tous les Kountinguis, à l'exception d'un seul, étaient venus faire leur soumission à El-Hadji Omar. Deux années plus tard, en mars 1863, nous avons déjà dit qu'ils s'apprétaient à une révolte ouverte lorsque Hamadou feignant de ne pas y croire, les appela tous à Ségou et leur ayant dévoilé leurs projets, les fit mettre aux fers et conduire à son père qui les égorga sans pitié. Cet exemple ne devait servir qu'à augmenter l'animosité des Bamanas contre leur nouveau roi. Bientôt après, El-Hadji Omar cerné avec la plus grande partie de ses troupes dans la ville d'Hamdallahi, n'était plus à craindre pour les Bamanas et son fils n'était pas assez fort pour réprimer leur révolte. Les provinces situées au-delà du Bakhoy se soulevèrent les premières : ce fut comme une trainée de poudre. Le Sar-raugoudou, le Kaminiaougou, provinces frontières les plus rapprochées du Massina, suivirent l'exemple et quelques mois plus tard l'autorité de Hamadou ne s'étendait plus guère au-delà de sa capitale, des quelques villes voisines et des quelques places les plus commerciales du pays où il avait des soldats en garnison. Dans ces dernières mêmes, quand elles se trouvaient assez fortes, on massacrait ses troupes. C'est ainsi qu'à Sansanding, le plus grand centre commercial du Soudan, après Tombouctou, la première ville du Ségou qui avait appelé El-Hadji Omar et lui avait ouvert ses portes, on égorgait sans pitié les Talibés de Hamadou.

A mesure que nous approchions du Niger, en février 1864, l'état du pays aurait dû nous apprendre que l'étoile du Prophète avait bien pâli, si nous avions pu le supposer un

seul instant. Tandis que là où nous passions on nous exaltait sa puissance, on ne nous cachait pas que des villages voisins venaient de se révolter, et on nous faisait faire mille détours pour les éviter. Mais une seule chose nous dominait alors, c'était l'idée d'arriver bientôt sur les bords du grand fleuve et d'apercevoir le Niger, le Niger, objet de tant de grandes entreprises et qu'il avait été donné à si peu d'Européens de contempler. A notre arrivée à Ségou-Sikoro, nous devions encore garder quelques mois l'illusion la plus complète sur les affaires du pays. L'accueil que nous reçûmes dans les premiers jours, les promesses que l'on nous donna, les balivernes que l'on nous débita, tout cela était si beau et si facilement inventé qu'on devait s'y laisser prendre. Cependant, au bout de quelque temps il ne me fut plus permis de croire aux succès d'El-Hadji Omar dans le Massina. Tandis que les Bamanas continuaient à se séparer de Hamadou, certains bruits qui circulaient sourdement dans la ville nous apprenaient la défaite et la mort du marabout. Personne n'en parlait d'ailleurs que très discrètement et comme Hamadou cachait à tous ses Talibés les mauvaises nouvelles du Massina, chacun pesait ses paroles avant d'ouvrir la bouche.

Tous ceux à qui je faisais part de mes impressions en particulier, m'avouaient franchement qu'ils pensaient comme moi, mais survenait-il un troisième personnage entre nous, ils changeaient aussitôt de manière de voir en me disant que ce n'était là que des propos de femmes. C'était en effet par des femmes que les premières nouvelles de la mort de El-Hadji Omar étaient parvenues à Ségou et ces femmes avaient été conduites exprès, du Massina sur les frontières du Ségou, pour faire connaître à Hamadou la mort de son père. Celui-ci les avait gardées à vue quelque temps, puis les avait laissées libres, après promesse de ne rien dire. Quelques mois plus tard, j'apprenais d'une de ces femmes les plus horribles détails sur le siège de Ham-

dallahi qui aurait duré neuf mois. S'il faut en croire ce témoin oculaire, on en était arrivé, dans la capitale du Massina, à manger les cadavres des hommes tués, quand El-Hadji Omar fit une suprême tentative de sortie.

Quand Hamadou eut appris que tous ces bruits prenaient de la consistance dans la ville, il changea de tactique. Tout en se gardant bien d'avouer la mort de son père, ne jugeant probablement pas le moment favorable arrivé, il en parlait moins souvent et au lieu d'avoir constamment à la bouche le nom du marabout, il aimait mieux dire que c'était son cousin Tidjiané qui tenait la campagne au Massina. Il paraît que c'est encore la version qui a cours à Ségou-Sikoro aujourd'hui, car M. Soleillet qui a fait un voyage au Ségou en 1878, nous est revenu pénétré de cette idée. Pour moi, je n'en crois rien.

A part les quelques hauts personnages qui approchaient Hamadou et qui avaient toute sa confiance, personne ne connaissait exactement la situation à Ségou et presque tous l'appréciaient fort mal. J'en ai vu beaucoup cependant qui, certains jours, étaient découragés, mais qui, le lendemain, avaient laissé leurs idées noires, à la suite de la moindre nouvelle, du moindre événement sans importance. Heureux gens qui sont incapables des plus petits soucis.

En résumé, le Ségou commandé aujourd'hui par Hamadou ne comprend plus, au lieu des douze provinces que j'ai déjà citées, que les deux provinces du Ségou et du Gorkala, entre le Niger et le Bakhoy, c'est-à-dire une étendue de vingt à vingt-cinq lieues de long sur huit à dix de largeur moyenne. La population de ces deux provinces peut être évaluée approximativement entre 200 000 et 250 000 habitants. On peut encore, il est vrai, y ajouter une partie du Fadougou dont presque tous les villages Sonnin-kés sont restés fidèles à Hamadou.

Le Ségou proprement dit et le Gorkala, seul reste des conquêtes de El-Hadji Omar sur les Bamanas, sont enser-

rés de toutes parts par les autres provinces du Soudan qui empêchent toutes leurs communications, excepté du côté du Fadougou.

Tel est actuellement l'état du pays dont quelques personnes voudraient que la France sollicitât l'appui, pour relier au Niger sa colonie du Sénégal.

Si, par ce qui précède, j'ai pu faire ressortir suffisamment que le prestige de Hamadou sur le Niger ne tient qu'à l'autorité qu'il exerce sur le Kaarta, j'ai la satisfaction d'avoir atteint le but que je me proposais.

Loin de moi l'idée que l'entreprise de relier le Sénégal au Niger par des voies ferrées ne puisse se réaliser; mais ce que je tenais à démontrer, c'est qu'il serait téméraire de penser que la seule influence de Hamadou pût nous suffire pour traverser en maîtres l'intérieur de l'Afrique; et qu'il faut au contraire s'attendre à ce que cet appui nous cause de grands obstacles, à mesure que nous approcherons du Niger. L'œuvre une fois commencée, il importera de la mener à bien et de ne pas se laisser décourager par les difficultés qui surgiront sans aucun doute. Qu'on sache seulement qu'il est dans la nature du sauvage de ne respecter que la force.

Si l'on jette un coup d'œil sur la carte du Soudan occidental, dressée par Mage, on voit que le plus court chemin de Bafoulabé au Niger passe par le Bélédougou et le Fouladougou, et que ce chemin a les deux tiers de son parcours dans ces deux pays. Or, de ces deux provinces, la première est en hostilité ouverte avec Hamadou, et si la seconde se tient tranquille, c'est qu'elle est située trop loin et qu'elle n'a rien à en redouter pour le moment. Mais il est permis de croire que le Fouladougou, encore tout fumant des horreurs de la guerre, n'a pas perdu le souvenir des massacres épouvantables que les armées d'El-Hadji Omar y ont faits à leur passage.

Pour moi qui n'ai entrevu de ce pays que quelques villes frontières, je n'ai rencontré partout que des ruines, et je

suis persuadé que si nos guides se sont refusés à nous le faire traverser, c'est à cause de l'animosité qu'y excite encore le seul nom des Talibés, autrement dit : soldats d'Hamadou.

Cependant la voie ferrée du Sénégal au Niger devra traverser ce pays. J'ignore quel est le tracé que l'on a en vue. On pourrait se laisser séduire par le projet qui consisterait à longer le Bakhoy, puis son affluent n° 2, jusqu'à l'endroit où il s'infléchit vers le sud. Ce projet exposerait à rencontrer des obstacles naturels très-sérieux, le lit de ces deux rivières se trouvant presque constamment encaissé entre deux montagnes.

Le projet qui serait préférable, selon moi, partirait de Bafoulabé, en s'écartant un peu du Bakhoy, traverserait son affluent n° 1 en un point quelconque de la route de Mungo-Park pour se diriger vers Mimbiri et Bangassi et de là irait rejoindre le Niger au point que l'on jugerait le plus convenable. Ce parcours aurait les deux avantages suivants : la certitude de ne pas rencontrer d'obstacles naturels sérieux et celle de ne pas manquer d'eau jusqu'au centre du Fouladougou.

En effet, après avoir traversé l'affluent n° 1 du Bakhoy, on trouverait à Mimbiri un étang assez vaste, qui ne se dessèche jamais complètement, et que Mage a oublié de faire figurer sur sa carte. Un peu plus loin, on traversera l'affluent n° 2 du Bakhoy qui n'est pas éloigné de Bangassi, l'ancienne capitale du Fouladougou, où l'on devra évidemment trouver de l'eau. De cette dernière ville au Niger, il n'y a plus que six à sept journées de marche et les seules difficultés à vaincre ne peuvent provenir que des naturels.

C'est à l'avenir, c'est-à-dire à l'époque à laquelle nous aurons atteint Bangassi, qu'on devra décider du parcours ultérieur de la voie ferrée pour arriver au Niger. Si l'état politique de ces contrées n'avait pas varié, la ville de

Niamina ou Yamina serait le point désigné à cause de son importance commerciale.

Et maintenant que la France semble vouloir se lancer résolument dans l'intérieur de l'Afrique, je ne saurais mieux terminer qu'en lui adressant ces paroles d'Anne Raffenel, l'un de mes devanciers : « La civilisation de l'Afrique est la » grande œuvre de notre époque. Peu de siècles se sont » déroulés dans le temps sans laisser à la postérité un monument de leurs travaux. Peu de nations ont fourni leur » carrière sans laisser dans l'histoire quelques belles pages » que les générations lisent avec respect.

» De toutes les œuvres des temps passés, il n'en est pas » de plus belle, il n'en est pas de plus digne d'immortalité » que la régénération des africains, et la nation qui » l'accomplira sera grande entre les plus grandes. »

DICTIONNAIRE DE LA LANGUE I

par M. le Général FAIDHERBE

AUGMENTÉ

PAR M. LE DOCTEUR QUINTIN.

(Les mots précédés d'une astérisque sont ceux qui ont été ajoutés par M.

A (vers)	To (loin), Do (près).	Aimer	Jid
Abaissér	Lesindé.	Ainsi	Ko
Abandonner	Woppoudé.	Air	Ile
Abattre	Libdé.	Aisselle	Na
Abaille	Niakou, Niaki.	Ajouter	Die
Aboyer	Wofdé.	A l'entour	Ko
Abreuver	Jernoudé.	*A l'instant	Gui
Abriter (s') du soleil	Souré.	Aller	Jad
Abriter (s') de la pluie	Louadé.	Aller à cheval	Wa
Accepter	Diabdé.	Allumer	Ou
Accroupir (s')	Soppinadé.	*Allumer	Hou
Accuser	Appondé.	Alors (en ce temps)	Né
Achat	Tioggou, Tioggouli.	Ambitieux	Mu
Acheter	Soddé.	Ambre	La
* Acide	Kaddem.	Ame	Fitt
Actif	Kilnido, Kilnibé.	Amende	Tie
Adieu	Jaonédiam.	Amer	Kah
Adroit	Karalla, Karallabé.	*Amer	Ilad
Affaire	Ammé, Ammedji.	Ami	Dia
Affamé	Kodiado, Kodiabé.	*Ami	Jatt
Affranchi	Gutiado allah, Hat-iabé allah.	Amorce	Mor
Affranchir	Attiendé allah.	Amuser (s')	Fadi
Agneau	M'bortou, M'borti.	Ancien	Boy
Aider	Walloudé.	Ancre	Moli
Aieul	Tanam, Tanirabé.	Ane	Mbe
Aigle	Liouré, Lioué.	Animal	lan
*Aigrette	Niabal.	*Animaux domes-	sés
Aiguille	Mécélal, Mécellé.	tiques	Ndu
Aile	Wibdio, Bibdié.	*Animaux sauva-	
Ailleurs	Nokou godo.	ges	Mbe

1. *Essai sur la langue Poul.* Grammaire, vocabulaire et phrases Faïdherbe. — Paris 1875. Maisonneuve

Brûler	<i>Soumde.</i>	Chaîne	<i>Tiallalal, Tiallallé.</i>
Butiner	<i>Honde, Rougoudé.</i>	Chaise	<i>Diodorgal, Diodordé.</i>
	C	Chaleur	<i>Ngouli.</i>
Cacher	<i>Somondé.</i>	Chameau	<i>Nguseoba, Guelodi.</i>
Cachet	<i>Mande, Male.</i>	Chandelle	<i>Fitirio, Fitirlodji.</i>
Cadeau	<i>Dokkal, Dokke..</i>	Changer	<i>Wortadé.</i>
Cadenas	<i>Kanar, Kanaroudji.</i>	Chanson	<i>Djimol, Djimdi.</i>
Calcédra	<i>Kahi, Kahe.</i>	Chanter	<i>Imdé.</i>
*Cailloux	<i>Aere.</i>	Chanteur	<i>Djimowo, Imobe.</i>
Caïman	<i>Norwa, Nodi.</i>	Chapeau	<i>Mague, Maguedji.</i>
*Caïman	<i>Couire.</i>	Chapelet	<i>Kourous, Kourou- cadji.</i>
Calebasse	<i>Horde, Kore.</i>	Charbon de terre	<i>Djoulmeré, Djoulbe.</i>
*Calebasse (fruit)	<i>Bondi.</i>	Charger (un fusil)	<i>Looudé fetel.</i>
Calicot	<i>Bagui danedjio Ba- guidi danedji.</i>	Charger (une bête de somme)	<i>Rimondé.</i>
Camp (bivouac)	<i>Djippounde, Djipp- oule..</i>	Charger (sur sa tête)	<i>Rondade.</i>
Camp (de Maures)	<i>Teede, Teele.</i>	Charitable	<i>Tiakontodo.</i>
Canard	<i>Khankel, Kanke- loudji.</i>	Chasser (ren- voyer)	<i>Riondé.</i>
Canard sauvage	<i>Tcheigal.</i>	Chasser (aller à la chasse)	<i>Raddoudé.</i>
Canon	<i>Kanou, Kanoudji.</i>	Chasseur	<i>Daddowo, Radobé.</i>
*Canot	<i>Kanot, Kanotodji.</i>	Chat	<i>Ouldoundou, Oul- loudi.</i>
Captifs	<i>Matiendo, Mattombe.</i>	*Chat	<i>Poulloundou, Poul- loudi.</i>
*Captifs (mâles)	<i>Matioudo, Matioubé.</i>	Chaudron	<i>Kaoudir, Kaoudir- adji.</i>
*Captives	<i>Cordo, Cordobe.</i>	Chauffer (se)	<i>Itadé.</i>
Car	<i>Sabou.</i>	Chausser (se)	<i>Bornade pade.</i>
Carquois	<i>Barou, Bahi.</i>	Chaux	<i>Laço.</i>
*Case	<i>Choudon, Chondoubé</i>	Chef	<i>Maoudo, Maoubé.</i>
Casser	<i>Heldé.</i>	*Chef	<i>Dom.</i>
Cassonade	<i>Soukar boledjio.</i>	Chemin	<i>Lawol, Labi.</i>
Caution	<i>Wakilo, Wakilade.</i>	Chemise	<i>Outté, Outtedji.</i>
Cavalier	<i>Badiido, Watodobe.</i>	*Chemise	<i>Doloké, Dolokredji.</i>
*Cavalier	<i>Dom poutiou.</i>	Cher	<i>Tiattoudo, Saltionbe</i>
Ce	<i>O.</i>	Chercher	<i>Ndartoudé.</i>
Ceci	<i>Doum.</i>	Cheval	<i>Poutiou, Poutchi.</i>
Ceinture	<i>Dadido, Dadibe.</i>	*Cheval entier	<i>Poutiou dimango.</i>
Cela	<i>Douma.</i>	Cheveu	<i>Soukoundou, Tiou. couli.</i>
Celui-ci	<i>O.</i>	*Cheveu	<i>Lebbi.</i>
Celui-là	<i>Oia.</i>		
Cendre	<i>Ndondi.</i>		
Cependant	<i>Sokonoudeg.</i>		
Certainement	<i>Kokonga.</i>		
Chacal	<i>Boy, Boynadji.</i>		
Chacun	<i>Monikala.</i>		

Chèvre	<i>Mbewa, Behi.</i>	Connaitre	<i>Andoudé.</i>
*Chevreau	<i>Mboti.</i>	Content	<i>Beldioudo, Veldioube.</i>
Chez	<i>To.</i>	Contribution	<i>Bak, Bakoudji.</i>
Chien	<i>Rawandou, Daouadi.</i>	Conséquent (par)	<i>Kadoumwadi.</i>
Choisir	<i>Soubade.</i>	Consentir	<i>Diabdé.</i>
Chrétien	<i>Annaçara, Annaçaraen.</i>	Coq	<i>Ngort, Ngortidji.</i>
Christianisme	<i>Lawol toubak.</i>	Corail	<i>Deguenere, Deguenedjie.</i>
Cia	<i>Açaman.</i>	Coran	<i>Alcouran.</i>
Cil	<i>Niembembô, Niembembodji.</i>	Corbelle	<i>Diggue, Digguedji.</i>
Cimetière	<i>Tié.</i>	Corde	<i>Boggoul, Boggul.</i>
Ciseaux	<i>Metické, Metickedji.</i>	Cornaline	<i>eme, Pamedji.</i>
*Citron	<i>Limon.</i>	Corne à poudre	<i>Alladou fetel, Caladi fetel.</i>
Civière (pour porter un malade)	<i>Goski, Gosde.</i>	Corne	<i>Alladou, Gallidi.</i>
Clé	<i>Tioktirgal, Tioktirde.</i>	Corps	<i>Banden, Bakti.</i>
Clochette	<i>Diololi, Diololedji.</i>	Cosses de genatier	<i>Gaoudi, Gaoude.</i>
Cœur	<i>Bernde, Berde.</i>	Côté	<i>Dangu, Danguedji.</i>
Coffre	<i>Wakende, Wakendodji.</i>	*Côté droit	<i>Niamo.</i>
Colère	<i>Tikkowo, Tikkobe.</i>	*Côté gauche	<i>Nano.</i>
Collier	<i>Tiaka, Tiakadj.</i>	Coton	<i>Bouki, Boukedji.</i>
Colline	<i>Toulde, Toulé.</i>	*Coton (tissu)	<i>Oute.</i>
Combat	<i>Haré, Karell.</i>	Cotonnier	<i>Leggalligué, Leddeliedji.</i>
Gambatte	<i>Habde.</i>	Cou	<i>Dado, Dado.</i>
Combien	<i>Nofoti.</i>	Coucher de soleil	<i>Foutouro.</i>
Combiner	<i>Feoudoudé.</i>	Coucher (se)	<i>Foutouroudji.</i>
Commencer	<i>Fouddadé.</i>	Coudée	<i>Lelade.</i>
Comment	<i>Bolnou.</i>	*Couteuvre	<i>Sogoné.</i>
*Comment	<i>Keur, Kem, No, Holnou.</i>	Couper	<i>Ngouroudi.</i>
Commerçant	<i>Diayowo, Jayobo.</i>	Cour (de maison)	<i>Dergalle, Dergalledji.</i>
Commerce	<i>Leyoré,</i>	Courage	<i>Tiouçal.</i>
Commissionnaire	<i>Noulado, Noulabe.</i>	Courir	<i>Dogde.</i>
Compagnie	<i>Feddé, Pelle.</i>	Court	<i>Dabbo, Rabibde.</i>
*Comprendre	<i>Andé.</i>	Couscous	<i>Latchiri, Latiedji.</i>
Compte (de commerce)	<i>Limoré, Limodjie.</i>	*Couteau	<i>Paka, Pakadji.</i>
Compter	<i>Limdé.</i>	Couteau	<i>Labe.</i>
Comptoir (centre de commerce)	<i>Tonfounde, Tonfets.</i>	Coutume	<i>Kofngal, Koflé.</i>
Condamner	<i>Lawol allah libdé.</i>	Couvée	<i>Totchindé.</i>
Conduire	<i>Naoude.</i>	Couverture	<i>Saoudaré, Tioutdajé.</i>
		Couvrir	<i>Ippoudé.</i>
		Couvrir (se)	<i>Souddadi.</i>
		Cracher	<i>Touddé.</i>

Crapaud	<i>Fabrou, Pabi.</i>	Dernier	<i>Tiakistide, Sakistide.</i>
*Crème	<i>Kelongoul.</i>	Derrière	<i>Tiaggal.</i>
Crinière	<i>Safé, Safadi.</i>	Dessandre	<i>Telladé.</i>
Crier	<i>Longdé.</i>	Désert	<i>Laddé.</i>
*Crocodile	<i>Lamaïé.</i>	Désirer	<i>Iddé.</i>
Croire	<i>Diabdé.</i>	Désormais	<i>Niandé, Wundé.</i>
Cruel	<i>Bondo, Bondé.</i>	Dessous	<i>Tollés.</i>
Cuir	<i>Ngourou, Gouri.</i>	Dessus	<i>Todou.</i>
Cuire	<i>Defdé.</i>	Dette	<i>Niamandé, Niamalé.</i>
Cuisinier	<i>Défowo, Défobé.</i>	Devant	<i>To légo.</i>
Cuisse	<i>Boual, Boud.</i>	Développer	<i>Sooutoudé.</i>
Cuit	<i>Bendoudo, Bend- oubé.</i>	Diable	<i>Guinné, Guinnadi.</i>
Cuivre	<i>Diaka, Diakadi.</i>	Dieu	<i>Allah.</i>
Culotte	<i>Touba, Toubadi.</i>	Difficile	<i>Tiattoûde, Saktoûde.</i>
Cultivateur	<i>Démovo, Némobé.</i>	Digue	<i>Gambai, Gambi.</i>
Cultiver	<i>Remdé.</i>	Dire	<i>Widé.</i>
D		Discours	<i>Ala, Aladi.</i>
D'abord	<i>Hadenden.</i>	Disette	<i>Egué, Eguadi.</i>
Dans	<i>Too.</i>	Disputer	<i>Dougdié.</i>
Danser	<i>Amdé.</i>	Distinguer	<i>Faltadé.</i>
Danseur	<i>Gamowo, Amoba.</i>	Distribuer	<i>Feltoudé.</i>
Datte	<i>Tamaro, Tamarod- jié.</i>	Divorcer	<i>Séerde.</i>
Dattier	<i>Tamarowj.</i>	Dizaine	<i>Chapandé.</i>
Décapiter	<i>Irsoudé.</i>	Doigt	<i>Fédendon, Fédéli.</i>
Décharger (une bête de somme)	<i>Riftoudé.</i>	Donc	<i>Bok.</i>
Dedans	<i>Tonder.</i>	Donner	<i>Rokoudé.</i>
Défaite	<i>Songoudé.</i>	Dormir	<i>Danadé.</i>
Déflorer(unejeune fille)	<i>Wattoudémaoudo.</i>	Dorénavant	<i>Dawo hande.</i>
Dehors	<i>Tobowal.</i>	Dos	<i>Tiaggal, Tiakidé.</i>
Déjà	<i>Dioni.</i>	Dot	<i>Tengué, Tenguédjé.</i>
Déjeuner	<i>Atchitadé.</i>	Double	<i>Lebididj.</i>
Délai	<i>Ladjial, Latjilé.</i>	Doubler(un objet)	<i>Soudéerde.</i>
Délaisser	<i>Wapoudé.</i>	Douter	<i>Wasdé diadé.</i>
Délivrer	<i>Dandoudé.</i>	Doux (au goût)	<i>Kovéli.</i>
Demain	<i>Diango.</i>	*Doux (au goût)	<i>Bubi.</i>
Demander	<i>Niagadé.</i>	Doux (de carac- tère)	<i>Bebdo, Vabé.</i>
Demeurer	<i>Oddé.</i>	Drapeau	<i>Raya, Bayandji.</i>
Démolir	<i>Heldé.</i>	Droit(non courbe)	<i>Péodo, Féodo.</i>
Dénoncer	<i>Rendindé.</i>	*Droit (non cour- be)	<i>Péoungal.</i>
Dent	<i>Gntre, Gnidjé.</i>	Dur	<i>Tido, Tidié.</i>
Depuis (entre)	<i>Guilanden.</i>	Dysenterie	<i>Rédou, Miam.</i>
			E
		Eau	<i>Ndiām, Didjilé.</i>

Eau-de-vie	<i>Sangara.</i>	Envoyé	<i>Noulado, Noulé.</i>
Ébène	<i>Dialambani.</i>	Épais	<i>Tekkoudo tekkouk.</i>
École	<i>Doulal, Dondé.</i>	Épaulé	<i>Walabo, Balabé.</i>
Économie	<i>Bomtingal, Bomtinguedji.</i>	Épervier	<i>Liouré, Liué.</i>
Écouter	<i>Etindadé.</i>	Époux	<i>Guendirado, Guendirabé.</i>
Écrire	<i>Vindoudé.</i>	Épouse	<i>Tiouddido, Soudibé.</i>
Écrit (Lettre)	<i>Windoudé.</i>	Escalé	<i>Dal, Daloudji.</i>
Effets	<i>Kaké.</i>	Esclave	<i>Diado, Drabé.</i>
Effrayer (quelqu'un)	<i>Houlbmdé.</i>	Espérer	<i>Tiddiadé.</i>
Effrayer (s')	<i>Guidédé.</i>	Espion	<i>Korowo, Koroué.</i>
Éléphant	<i>Nowa, Guibi.</i>	Esprit	<i>Aquilé, Aquiladi.</i>
Égarer (s')	<i>Maddioudé.</i>	Est	<i>Founnagué.</i>
Égarer (un objet)	<i>Madjindé.</i>	Et	<i>e'.</i>
Elle	<i>Kanko.</i>	Étalon	<i>Kalaldé, Katali.</i>
Embarcation	<i>Lana, Lané.</i>	*Étang	<i>Vendon.</i>
Embuscade	<i>Hippordé, Hidpor-dedji.</i>	Étendre	<i>Fottiouddé.</i>
Empêcher	<i>Addé.</i>	Éternel	<i>Togaçata.</i>
Emprisonner	<i>Dabroudé.</i>	Étoile	<i>Hodéré, Kodé.</i>
Emprunter	<i>Niamboudé.</i>	Étonner (s')	<i>Nadjdé.</i>
*En aller (s')	<i>Khotidé.</i>	Étourdir	<i>Ildé.</i>
Encre	<i>Ngomboudji.</i>	Étourdi (être)	
Encrier	<i>Daa, Daadji.</i>	(Éprouver un	
Encore	<i>Kadi.</i>	étourdissement	<i>ilédé.</i>
Enfant	<i>Tionkalel, Tionkalogue.</i>	Étrangler	<i>Dédoudé.</i>
Enfant (progéniture)	<i>Biddo, Bibbé.</i>	Être (dans un	
*Enfant (petit)	<i>Tionkel.</i>	(lieu)	<i>Wondé.</i>
*Enfant (progéniture)	<i>Binguel.</i>	Étranger	<i>Kodo, Hobé.</i>
Enfer	<i>Djieygal, Djiegli.</i>	Étrier	<i>Alkabéré, Alkabé-jié.</i>
Enfin	<i>Batandémoum.</i>	Étroit	<i>Pado, Fadhé.</i>
Enivrer (s')	<i>Mandilédé.</i>	Étudier	<i>Ekitadé.</i>
Ennemi	<i>Ganion, haguebé.</i>	Européen	<i>Toubak, Toobakabé.</i>
Enseigner	<i>Ekiddé.</i>	Eux	<i>Kambé.</i>
Ensemble	<i>Den.</i>	*Eux	<i>Oia.</i>
Ensemencer	<i>Aoudé.</i>	Eux-mêmes	<i>Kambétigui.</i>
Ensuite	<i>Tiaggal moum.</i>	Éveiller	<i>Findindé.</i>
Entendre	<i>Nandé.</i>	Éviter	<i>Réendé.</i>
*Entendre	<i>Andé.</i>	Examiner	<i>Diéotindadé.</i>
Envoyer	<i>Nouldé.</i>	Excepté	<i>Soona.</i>
*Envoyer	<i>Addadé.</i>	Excuser (s')	<i>Afordé.</i>
		Exiger	<i>Faondé.</i>
		Expédier (des mar-	

chandises)	<i>Neldé.</i>	Fils	<i>Biddo gorko, Bibbé worbé.</i>
Expédition (de guerre)	<i>Laououl kanou, Labi anow.</i>	Fin (mince)	<i>Tiéoudo, Téobé.</i>
Expirer	<i>Maéde.</i>	Finir	<i>Gaynoudé.</i>
Expliquer	<i>Tindindé.</i>	*Fini (être)	<i>Gassi.</i>
Extraordinaire	<i>Kaounido, Haounidé.</i>	*Firmament	<i>Açaman.</i>
Extraire	<i>Ittoudé.</i>	Flèche	<i>Koural lanial Ko ré lanté.</i>
F		Fleur	<i>Pindi.</i>
Fâcher (se)	<i>Tikoudé.</i>	Fleuve	<i>Mayo, Madié.</i>
Fâcher (se)	<i>Dogué.</i>	Flûte	<i>Lital, Lité.</i>
Facile	<i>Bebdo, Vebdé.</i>	Fondre	<i>Haynoudé.</i>
Faible	<i>Pamarodolé, Famarbé dolé.</i>	Fontaine (puits)	<i>Boundou, Boulli.</i>
Faim	<i>Egué, Eguedji.</i>	Forcer à faire	<i>Wannoudé.</i>
Faire	<i>Waddé.</i>	Forêt	<i>Doundou, Doulli.</i>
Falloir (il faut)	<i>Handé.</i>	Forger	<i>Tafdé.</i>
Famille	<i>Moucido, Moncidibé.</i>	Forgeron	<i>Baélo, Waelbe.</i>
Fantassin	<i>Tamaké, Tamakourou.</i>	Former	<i>Féounoudé.</i>
Farine	<i>Tioundi, Tiouélé.</i>	Fort	<i>Diomdolé, Diomdolébé.</i>
Fatigant	<i>Tampinowo, tampinobé.</i>	Fossé	<i>Gaska, Gasdé.</i>
Faucille	<i>Wafdou Bafdé.</i>	Fossoyeur	<i>Gacowo sabéré, Gacobé tiabédji.</i>
Faux(homme)	<i>Fénandé, Pénalé.</i>	Fou	<i>Kangado, Hangabé.</i>
Femme	<i>Débo, Rebwé.</i>	Fourmi	<i>Mettellou, Metelli.</i>
Femelle	<i>Dével.</i>	Fourneau	<i>Définiré, Définir-dodji.</i>
Fendre	<i>Fetchiddé.</i>	Fourreau	<i>Wana, Wanadji.</i>
Fer	<i>Diamdi, Diamdélé.</i>	Frapper	<i>Fiddé.</i>
Ferme (Energie)	<i>Tido, Tiddé.</i>	Frère aîné	<i>Maoudo, Maoubé.</i>
Fermer	<i>Ouddoudé, Gada.</i>	Frère jeune	<i>Minierado, Minieradé.</i>
Fesses	<i>Ndiadé, Diouldé.</i>	Frémir	<i>Sinoude.</i>
Fête	<i>Diaingol, Diégli.</i>	Froid (adjectif)	<i>Moubdo, boubé.</i>
Feu	<i>Haco, Lekki.</i>	Froid	<i>Diangol, Diali.</i>
Feuilles	<i>Paongal, Paolé.</i>	Fronde	<i>Lattoundou, Lat-touli.</i>
Fèvre	<i>Diwi, Djibbé.</i>	Front	<i>Tindé, Tildé.</i>
Figuier	<i>Iépo, Djécé.</i>	Fruit	<i>Bibbé, Jeddé.</i>
Figure	<i>Borollaoul, Borol-ladji.</i>	Fuir	<i>Dogdé.</i>
Fil	<i>Garaoul, Garatji.</i>	Fumer (du tabac)	<i>Jardé tabaki.</i>
Fil à voile	<i>Biddo debbo, Bibbé rewé.</i>	Fumier (de cheval)	<i>Douboudlé poutiou.</i>
Fille		Fusil	<i>Fetel, Fétéladji.</i>
		Fustiger	<i>Fidé.</i>

G

Gage	<i>Dioukoundé, Diakondi.</i>	*Gras	<i>Failli, Faollob.</i>
Gagner (au jeu)	<i>Haoudé.</i>	Griot	<i>Gaoulo, Haouloub.</i>
Gai	<i>Leldo didiam, Relbé didiam.</i>	Gris-gris	<i>Niaodagal, Nioadale,</i>
Gale	<i>Haéré. Gaé.</i>	Gronder	<i>Atiadé.</i>
Galoper	<i>Dognondé.</i>	Gros	<i>Bouto, Bouttché.</i>
Garder	<i>Rendé.</i>	Grossir	<i>Maonindé.</i>
Gardien	<i>Denowo, Renobé.</i>	Gué	<i>Dioudé, Dioulé.</i>
*Garçon	<i>Gourko.</i>	Guépard	<i>Tiéongou, Tiéouh.</i>
Gargoulette	<i>Boulkou, Boulki.</i>	Guérir	<i>Sellindé.</i>
Gâter	<i>Bounoudé.</i>	Guère	<i>Séda.</i>
Gâté (être)	<i>Bondé.</i>	Guerre	<i>Haré, Karé.</i>
*Gazelle	<i>Lelba, Leibadji.</i>	Guerrier	<i>Kabétéda, Habétébé.</i>
Gendre	<i>Ecirado, Ecirabé.</i>	Guetter (pour nuire)	<i>Ipadé.</i>
Général (d'armée)	<i>Domkonou. Domkonoudji.</i>	Guetter (pour observer)	<i>Soynadé.</i>
Générosité	<i>Aodjéré.</i>	Gueule-tapée	<i>Élé, Elédji.</i>
Génisse	<i>Wigné, Bidji.</i>	Guider	<i>Ardadé.</i>
Génou	<i>Hofourou, Kapi.</i>	Guinée	<i>Bagué, Baguédji.</i>
Gens	<i>Neddo, Imbé.</i>	H	
Gérer	<i>Dlogadé.</i>	Habiller (s')	<i>Wattoude. Tiomh</i>
Germer	<i>Fouddé.</i>	Habiter	<i>Oddé.</i>
Giberne	<i>Makatoumrou, makatoumri.</i>	Habitude	<i>Bak, Bakouli.</i>
Girafe	<i>Ndiambala, Diamali,</i>	Habituel	<i>Taboutindo, Taboutiné.</i>
Girofle	<i>Tioksoké, Tioksokedji.</i>	Hache	<i>Diambéré, Diambé.</i>
Glace	<i>Darorgal, Darordé</i>	Hacher	<i>Sopoudé.</i>
Glisser	<i>Tatadé.</i>	Haie	<i>Gallé, Gallédji.</i>
Gommier (acacia)	<i>Pattouki, Pattoudé.</i>	Haïr	<i>Agnédé.</i>
Gouatier	<i>Gaoudi, Gaoudé.</i>	Hameçon	<i>Wandé, Ballé</i>
Gourde	<i>Saçandiam, Saçandjidiam.</i>	Hanche	<i>Açangal, Açallé.</i>
Gourmand	<i>Kounlo, Hougnebe.</i>	Hardi	<i>Tiousdou redou.</i>
Gouverner	<i>Lamadé.</i>	*Hardi	<i>Sagata.</i>
Graines de melon	<i>Fodderé, Podé.</i>	Haricots	<i>Niewré, Niébé.</i>
Graisser	<i>Ondjé.</i>	Hâter (se)	<i>Jaoudé.</i>
Grand	<i>Maodo, Maobé.</i>	Hausse d'une marchandise)	
*Grand-père	<i>Mama.</i>	Haut	<i>Ndiaro, Ndiaredji.</i>
Grappin	<i>Moli, Moltdji.</i>	Hégire	<i>Tooudo, Tooubé.</i>
Gras	<i>Paydo, Faybé.</i>	Herbe	<i>Fergo, Fergodji.</i>
		Hérisson	<i>Koudo, Koudi.</i>
		Hériter	<i>Sammoudé, Eiam moulé.</i>
			<i>Rondé.</i>

Herminette	<i>Saota, Saotadgi.</i>	Incendie	<i>Tioumou, Tiou-</i>
Hésiter	<i>Haoudioudé.</i>		<i>moudi.</i>
Heureux	<i>Malato, malabé.</i>	Incendier	<i>Soumde.</i>
Hibou	<i>Poupoubal, Pou-</i>	Incommoder	<i>Tampindé.</i>
	<i>poubé.</i>	Indigo	<i>Bourou, Bouroudji</i>
Hier	<i>Anké.</i>	Indiquer	<i>Alloudé.</i>
Hippopotame	<i>Ngabou, Ngaboudji.</i>	Industrieux	<i>Péondiowo, féou</i>
Histoire	<i>Kabarou, Kabarou-</i>		<i>diobé.</i>
	<i>dji.</i>	Informé	<i>Tintindé.</i>
River	<i>Dabboundé, Dab-</i>	Informé (s')	<i>Dartondé gangal.</i>
	<i>boulé.</i>	Injuste	<i>Ognido Ognibé.</i>
Hivernage	<i>Ndowngon, Ndown-</i>	Inonder	<i>Ildé</i>
	<i>goudji.</i>	Instant	<i>Ayégo.</i>
Homme blanc	<i>Bodédjio, Wodébé,</i>	Instructif	<i>Gandinowo, Handi-</i>
Homme libre	<i>Dimo, Rimbé.</i>		<i>nobé.</i>
Homme noir	<i>Balédjio, Balébé.</i>	Intelligence	<i>Aquillé.</i>
Homme rouge	<i>Bodédjio, Bodbé.</i>	Intelligent	<i>Diomaquillé, Aquil;</i>
*Homme	<i>Goré, Nédou, Imbé.</i>		<i>ledji.</i>
Honorer	<i>Teddindé.</i>	Interprète	<i>Nantlowo, Nanti-</i>
Honteux	<i>Kerawodo, Hersou-</i>		<i>nobé.</i>
	<i>bé.</i>	Interroger	<i>Lamdadé.</i>
Hors	<i>Boual.</i>	Irriter	<i>Tikindé.</i>
Hospitalier	<i>Diomkodo, Diom-</i>	Islamisme	<i>Lawol Mohamadou</i>
	<i>hobé.</i>	Isoler	<i>Faltadé.</i>
Huile	<i>Diluir.</i>	Ivoire	<i>Guiré niwa.</i>
Huile	<i>Diétali.</i>	Ivrogne	<i>Mandiliedo, Man-</i>
Hultre	<i>Houdio, Gondié.</i>		<i>diltébé.</i>
Humain	<i>Labdo redou, Labé-</i>		
	<i>dédi.</i>		
Hyène	<i>Fourrou, Pobbé.</i>	Jadis	<i>Ndeen.</i>
Hypocrite.	<i>Balédjio redou.</i>	Jaloux	<i>Kirowo, Htrobé.</i>
		Jamaïa	<i>Abada.</i>
		Jambe	<i>Kosongal. Kope.</i>
		*Jambe	<i>Kroengal.</i>
		Jardiner	<i>Remdé.</i>
		Jeter	<i>Verladé.</i>
		Jeune	<i>Souka, Soukabé.</i>
		Jeune	<i>Korka, Korkadi.</i>
		Jeûner	<i>Ordé.</i>
		Joindre	<i>Diokoudé.</i>
		Joli	<i>Modio ngari, Mo-</i>
			<i>joubéngari.</i>
			<i>Habougo, Gaboué.</i>
			<i>Fididé.</i>
			<i>Veldioudé.</i>

I

J

		*Gras	F
		Griot	G
		Gris-gris	N
Gage	<i>Dioukounde, Diakondi.</i>		
Gagner (au jeu)	<i>Haoudé.</i>	Gronder	A
Gai	<i>Leldo didiam, Relbé didiam.</i>	Gros	B
Gale	<i>Haéré. Gaé.</i>	Grossir	M
Galoper	<i>Dognondé.</i>	Gué	D
Garder	<i>Rendé.</i>	Guépard	T
Gardien	<i>Denowo, Renobé.</i>	Guérir	S
*Garçon	<i>Gourko.</i>	Guère	S
Gargoulette	<i>Boulkou, Boulki.</i>	Guerre	H
Gâter	<i>Bounoudé.</i>	Guerrier	K
Gâté (être)	<i>Bondé.</i>		
*Gazelle	<i>Lelba, Lelbadji.</i>	Guetter (pour nuire)	Ip
Gendre	<i>Ecirado, Ecirabé.</i>	Guetter (pour observer)	So
Général (d'armée)	<i>Domkonou. Domkonoudji.</i>	Gueule-tapée	ÉL
Générosité	<i>Aoljéré.</i>	Guider	Ar
Génisse	<i>Wigné, Bidji.</i>	Guinée	Ba
Genou	<i>Hofourou, Kapi.</i>		H
Gens	<i>Nedlo, Imbé.</i>	Habiller (s')	W
Gérer	<i>Diogadé.</i>	Habiter	Od
Germer	<i>Fouddé.</i>	Habitude	Ba
Giberne	<i>Makatoumrou, makatoumri.</i>	Habituel	Ta
Girafe	<i>Ndiambala, Diamali,</i>	Hache	Di
Girofle	<i>Tioksoké, Tioksokedji.</i>	Hacher	So
Glace	<i>Darorgal, Darordé.</i>	Haie	Ca
Glisser	<i>Tatadé.</i>	Haïr	Ag
Gommier (acacia)	<i>Pattouki, Pattoudé.</i>	Hameçon	W
Gouatier	<i>Gaoudi, Gaoudé.</i>	Hanche	Aç
Gourde	<i>Saçandiam, Saçandjidi.</i>	Hardi	Tu
Gourmand	<i>Kounio, Hougnebe.</i>	*Hardi	Se
Gouverner	<i>Lamadé.</i>	Haricots	Nu
Graines de melon	<i>Foddere, Podé.</i>	Hâter (se)	Ju
Graisser	<i>Onjdé.</i>	Hausse d'une marchandise)	Nd
Grand	<i>Maodo, Maobé.</i>	Haut	To
*Grand-père	<i>Mama.</i>	Hégire	Fe
Grappin	<i>Moli, Molidji.</i>	Herbe	Ko
Gras	<i>Paydo, Faybé.</i>	Hérisson	Se
		Hérîter	Re

Maison	<i>Gallé, Galledji.</i>	Ménacer	<i>Cabdé.</i>
*Maison (case)	<i>Schoudou.</i>	Mensuel	<i>Léouroukala, Lebbi kala.</i>
Maitre	<i>Kalfouço, Halfonbé.</i>	Menteur	<i>Pénowo, Fénobé.</i>
*Maitre	<i>Diom:</i>	*Menton	<i>Tindé.</i>
Maitre d'école	<i>Dianguinowo, Nobé.</i>	Mentir	<i>Fendé.</i>
Malade	<i>Niaoudo, Niaoubé.</i>	*Mentir	<i>Fellé, Semle,</i>
*Malade	<i>Moussi.</i>	Méprisable	<i>Diavado, Jlavabé.</i>
Maladie	<i>Niao, Niabbouli.</i>	Mère	<i>Joumma, Joummerrabe.</i>
Malheureux	<i>Diomouciba, Cibadjji.</i>	*Mère	<i>Joumman, Néné.</i>
Malhonnête	<i>Goudio, Wibé.</i>	Mesure	<i>Bétirgal, Bétirde.</i>
Manger	<i>Niamdé.</i>	Mesurer	<i>Beddé.</i>
Manquer	<i>Wobdé.</i>	Mettre	<i>Wadde.</i>
Manquer (être absent)	<i>Loutéde</i>	Meule (tas de paille)	<i>Diocouré ondo, Diové ondo.</i>
Marabout	<i>Tierno, Alpha.</i>	Miel	<i>Dioumri.</i>
Marais	<i>Vendou, Béli.</i>	Mien (le)	<i>Koam.</i>
*Marais	<i>Rébeldé.</i>	Mieux	<i>Bourori.</i>
Marchand	<i>Diegowo, Jegobo.</i>	Mil (en général)	<i>Gaouri, Goedjié.</i>
Marchandise	<i>Diadi, Diaodélé.</i>	Mil (petit)	<i>Niamiri.</i>
Marché (lieu où l'on vend)	<i>Diéré.</i>	Mil (gros)	<i>Sammé, Sammedji.</i>
Marcheur	<i>Diawo, Jaobé.</i>	*Mil (gros)	<i>Négnéko</i>
Marcher	<i>Jadé.</i>	Milieu(entre)	<i>Akkounné.</i>
Mari	<i>Guendirado, Guendirabé.</i>	Mince	<i>Tléodo, Séobé.</i>
Marier (se)	<i>Soudoudé</i>	Mine (puits de)	<i>Ngaska, Gasdé.</i>
Marigot	<i>Tiangol, Tialli.</i>	Ministre	<i>Farba, Farbadji.</i>
Marteau	<i>Foulla, Foulladji.</i>	Miroir	<i>Darorgal, Darordé.</i>
Mât	<i>Gaéai, Gaéayé.</i>	Modeste	<i>Diodinido, Jodtnibé.</i>
Matin	<i>Soubaka, Soubakadjji.</i>	Moi	<i>Min.</i>
*Matin	<i>Ouali, Soubaka.</i>	Mois	<i>Léourou, Lebbi.</i>
Maudit	<i>Molétédo, Molétébé.</i>	Moins	<i>Doaci.</i>
Maure	<i>Tiapato, Sapalbé.</i>	Moitié	<i>Fetchéré, Potchié.</i>
Méchant	<i>Niangoudo, Niangoutbé.</i>	Mon	<i>Am.</i>
Médecin	<i>Tiafrowo, Safrobé.</i>	Monde	<i>Adouna.</i>
Meilleur	<i>Bourdo, Bourbé.</i>	Montagne	<i>Touldé, Touie.</i>
Mélasse	<i>Milas.</i>	*Montagne	<i>Aéré.</i>
Mêler	<i>Ren dtiné</i>	Monter à cheval	<i>Waddadé.</i>
Même	<i>Tigui.</i>	Monter	<i>Ngaboudé.</i>
Mémoire	<i>Siftordé.</i>	Moquer (se)	<i>Biindé.</i>
		Morfil (Ivoire)	<i>Gniré niwa,</i>
		Mors	<i>Labangal, Labalé.</i>
		Mort (la)	<i>Maédé, Maéle.</i>
		*Mort (être).	<i>Mai</i>

Jour (de 24 heures)	<i>Nialoungou, Nialdi.</i>	Lèpre	<i>Réwen</i>
Jour (opposé à la nuit)	<i>Nialaouma.</i>	Lettre (missive)	<i>Talka</i>
Journée	<i>Baldé.</i>		<i>Tali</i>
Joyeux	<i>Beldo didiam, Web-bé didiam.</i>	Lequel	<i>kou</i>
Juge	<i>Niawawo, Niawobé.</i>	Lever (se)	<i>Ollhou</i>
Jugement	<i>Niaworé, Nlawodjé.</i>	Lèvre	<i>Ousse</i>
Juger	<i>Niaoudé.</i>	Lézard	<i>Tonde</i>
JumEAU	<i>Pouniébé, Founébé.</i>	Libéral	<i>Bati,</i>
Jument	<i>Ndiarlou, Diarli.</i>		<i>Kara</i>
Juste	<i>Péodo, Féobé.</i>	Libre (homme)	<i>ran</i>
Jurer (faire serment)	<i>Waddé.</i>	Lièvre	<i>Dimo.</i>
	L	Limaçon	<i>Wodj</i>
LÀ	<i>To.</i>	Lime	<i>Babal</i>
LÀ	<i>Da.</i>	Limon (vase)	<i>Tellé</i>
Laborieux	<i>Kilnotodo, Hilnotobé.</i>	Lion	<i>Bakki</i>
Labourer	<i>Léoudé.</i>	Lire	<i>Bara</i>
Lac	<i>Védou, Béli.</i>	Lit	<i>Dian,</i>
*Lac	<i>Vendou.</i>	Livre	<i>Mépo,</i>
Lâcher	<i>Wopoudé.</i>	Loin	<i>Desté</i>
Laid	<i>Bondo ngari.</i>	* Loin	<i>Wodé</i>
Laine	<i>Lébol balou, Lébi-bali.</i>	Long	<i>Ouodi</i>
Laisser	<i>Wopoudé.</i>	Longtemps	<i>Diou</i>
Lait	<i>Koçam, Kottédji.</i>	Lorsque	<i>Kobol</i>
Lalo	<i>Lalo, Lalodji.</i>	Louable	<i>Ndé.</i>
Lance	<i>Bangon, Badi.</i>		<i>Kand</i>
* Lance	<i>Badieba.</i>	Louer (prendre en location)	<i>bé</i>
Langage	<i>Bollé.</i>	Lougan (champ)	<i>Soad</i>
Langue	<i>Demgal, Demdé.</i>	* Loup	<i>Ngué</i>
Languissant	<i>Diourmikinido. Jourmikinibé.</i>	Lui	<i>Jégué</i>
Laptot	<i>Lapéto, Lapétobé.</i>	Lumière	<i>Kank</i>
Large	<i>Diadido, Jadibé.</i>	Lumineux	<i>Diom</i>
Larme	<i>Gougol, Goudé.</i>	Lune	<i>Jayni</i>
Laver	<i>Lonoudé.</i>	Lynx	<i>Léou</i>
Laver (se)	<i>Sodadé.</i>		<i>Safas</i>
Léger	<i>Kohido, Hokibé.</i>	M	
Légitime	<i>Bilawol, Bibbé labi.</i>	Maçon	<i>Maon</i>
Lent	<i>Leldo, Lelbé.</i>	Mâchoire	<i>Bapp</i>
Lentement	<i>Diam diam.</i>	Magasin	<i>Faou</i>
		Maigre	<i>Podi</i>
		* Maigre	<i>Fogu</i>
		Main	<i>Diom</i>
		Maintenant	<i>Diom</i>
		Mais	<i>Kono</i>
		Mais	<i>Maka</i>

Naison	<i>Gallé, Galledji.</i>	Ménacer	<i>Cabdé.</i>
*Maison (case)	<i>Schoudou.</i>	Mensuel	<i>Léouroukala, Lebbi kala.</i>
Maltre	<i>Kalfoudo, Halfonbé.</i>	Menteur	<i>Pénowo, Fénobé.</i>
*Maltre	<i>Diom:</i>	*Menton	<i>Tindé.</i>
Maltre d'école	<i>Dianguinowo, Nobé.</i>	Mentir	<i>Fendé.</i>
Malade	<i>Niaoudo, Niaoubé.</i>	*Mentir	<i>Fellé, Semte.</i>
*Malade	<i>Moussi.</i>	Méprisable	<i>Diavado, Hlavabé.</i>
Maladie	<i>Niao, Niabbouli.</i>	Mère	<i>Joumma, Joummerrabe.</i>
Malheureux	<i>Diomouciba, Gbadji.</i>	*Mère	<i>Joumman, Néné.</i>
Malhonnête	<i>Goudio, Wibé.</i>	Mesure	<i>Bétirgal, Bétirdé.</i>
Manger	<i>Niamdé.</i>	Mesurer	<i>Beddé.</i>
Manquer	<i>Wobdé.</i>	Mettre	<i>Wadde.</i>
Manquer (être absent)	<i>Loutéde</i>	Meule (tas de paille)	<i>Diouré ondo, Diové ondo.</i>
Marabout	<i>Tierno. Alpha.</i>	Miel	<i>Doumri.</i>
Marais	<i>Vendou, Béli.</i>	Mien (le)	<i>Koam.</i>
*Marais	<i>Rébeldé.</i>	Mieux	<i>Bourori.</i>
Marchand	<i>Diegowo, Jegobo.</i>	Mil (en général)	<i>Gaouri, Goedjié.</i>
Marchandise	<i>Diaodi, Diaodélé.</i>	Mil (petit)	<i>Niamiri.</i>
Marché (lieu où l'on vend)	<i>Diéré.</i>	Mil (gros)	<i>Sammé, Sammedji.</i>
Marcheur	<i>Diaowo, Jaobé.</i>	*Mil (gros)	<i>Négnéko</i>
Marcher	<i>Jadé.</i>	Milieu(entre)	<i>Akkounné.</i>
Mari	<i>Guendirado, Guendirabé.</i>	Mince	<i>Tléodo, Séobé.</i>
Marier (se)	<i>Soudoudé</i>	Mine (puits de)	<i>Ngaska, Gasdé.</i>
Marigot	<i>Tiangol, Tialli.</i>	Ministre	<i>Farba, Farbadji.</i>
Marteau	<i>Foulla, Foulladji.</i>	Miroir	<i>Darorgal, Darordé.</i>
Mât	<i>Gaéat, Gaéayé.</i>	Modeste	<i>Diodinido, Jodnibé.</i>
Matin	<i>Soubaka, Soubakadji.</i>	Moi	<i>Min.</i>
*Matin	<i>Ouali, Soubaka.</i>	Mois	<i>Léourou, Lebbi.</i>
Maudit	<i>Molétédo, Molétébé.</i>	Moins	<i>Doaci.</i>
Maure	<i>Tiapaté, Sapalbé.</i>	Moitié	<i>Fetchéré, Petchié.</i>
Méchant	<i>Niangoudo, Niangoutbé.</i>	Mon	<i>Am.</i>
Médecin	<i>Tiafrowo, Safrobé.</i>	Monde	<i>Adouna.</i>
Meilleur	<i>Bourdo, Bourbé.</i>	Montagne	<i>Toulde, Toute.</i>
Mélasse	<i>Milas.</i>	*Montagne	<i>Aéré.</i>
Mêler	<i>Ren dtne</i>	Monter à cheval	<i>Waddadé.</i>
Même	<i>Tigui.</i>	Monter	<i>Ngaboudé.</i>
Mémoire	<i>Siftordé.</i>	Moquer (se)	<i>Biindé.</i>
		Morfil (Ivoire)	<i>Gniré niwa,</i>
		Mors	<i>Labangal, Labalé.</i>
		Mort (la)	<i>Maédé, Maéle.</i>
		*Mort (être)	<i>Mai</i>

Mosquée	<i>Micida, Micidadji.</i>	Neveu (fils de frère)	<i>Biddo, Bibbe.</i>
Mou	<i>Daido, Daidé.</i>	Neveu (fils de sœur)	<i>Badirado, Wedrabe.</i>
Mouche	<i>Mboubou, Boubi.</i>		
Mouchoir	<i>Micor, Micoradjil.</i>		
Mourir	<i>Maydé.</i>		
Moustache	<i>Soumsoumbo.</i>	Nez	<i>Hinéré, Kine.</i>
Moustique	<i>Bongou, Baoudi.</i>	Ni	<i>Ouana.</i>
Mouton (Mâle)	<i>Ndiaoudi, Diaoudé.</i>	Nid	<i>Sabboundou, Tiabouli.</i>
*Mouton (femelle)	<i>Mbalou, Baloudji.</i>		
Muet	<i>Moumo, moubé.</i>	Noble	<i>Dimo, Rimbé.</i>
Mule	<i>Mbam pontiou.</i>	Noir	<i>Baledjio, Bakéti.</i>
Muraille	<i>Mardi.</i>	Nom	<i>Indé, Inde.</i>
Mur d'enceinte	<i>Tata, Tatadjil.</i>	Non	<i>Ala.</i>
Muse	<i>Misc.</i>	*Non	<i>Ouala.</i>
Musicien (chanteur)	<i>Djimowo, Jimobé.</i>	*Non (je ne veux pas)	<i>Lopet.</i>
Musicien (instrument à vent)	<i>Mitowo, Litobé.</i>	Nord	<i>Réo.</i>
Musicien (instrument à corde)	<i>Kodowo, Hodobé.</i>	Notre	<i>Men.</i>
Musulman	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Nourrice	<i>Mouminowo, Mouninobé.</i>
N		Nourrir	<i>Ournoudé.</i>
Nager	<i>Inadé.</i>	Nous	<i>Minen.</i>
Naître	<i>Djibinédi.</i>	Nouveau	<i>Képo, Hebé.</i>
Natte	<i>Ndis, Ndipondji.</i>	Nouvelles	<i>Ler.</i>
*Natte	<i>Séco.</i>	Nu	<i>Bandoumdron, Beliméhi.</i>
Naufrage (d'un navire qui sombre)	<i>Diolagol lana, Diolagol lani.</i>	Nuage	<i>Rouldé, Doulé.</i>
Naufrage (d'un navire qui se brise)	<i>Kéloulana, Kéloudji lani.</i>	Nuisible	<i>Bonanowo, Bonanobé.</i>
Navire	<i>Lana, Ladé.</i>	Nuit	<i>Diamna, Diamnadjil.</i>
Ne, ne pas	<i>Onata.</i>	Nul (pas un)	<i>Aygoto.</i>
Néanmoins	<i>Kononou.</i>		
Nécessaire	<i>Kohani.</i>	Obéir	<i>Réoudé.</i>
Négligent	<i>Lelcindido, Velcindibé.</i>	Obligatoire	<i>Kohani.</i>
Négoce	<i>Dioula, Dioulagou.</i>	Obligéant	<i>Nototodo, Nototobé.</i>
Négociant	<i>Dioulanké, Dioulankoubé.</i>	Obscur	<i>Nibéré, Nibé.</i>
Nettoyer	<i>Sottioude.</i>	Odeur (bonne)	<i>Ourgol, Ouréli.</i>
Neuf	<i>Képo, Hebé.</i>	Odeur (mauvaise)	<i>Loumgol, Loubdi.</i>
		Odorant (bonne)	<i>Ourdo, Ourbé.</i>
		Odorant (mauvaise)	<i>Loubdo, Loubbe.</i>
		Œil	<i>Hitéré, Gulté.</i>

O

Œuf	<i>Bottiondé, Bottio- dé.</i>	Pain	<i>Mboudou, Boudi.</i>
Oignon	<i>Ouaqaldé, Bawallé.</i>	Paltre (faire)	<i>Aynoudi.</i>
Oiseau (petit)	<i>oudou, Tiollé.</i>	Paix	<i>Beldal, Beldé.</i>
Oiseau (grand)	<i>Ndiouri, Diné.</i>	Palissade	<i>Kohogol gallé, Ko- hogol galledji.</i>
Oisif	<i>Mogollata, Bengol- lata.</i>	Palmier	<i>Tamarowi, Tama- rodjié.</i>
Oncle (frère de mère)	<i>Kahurado, Kahura- vabé.</i>	Panier	<i>Tienguéial, Tien- guélé.</i>
Oncle (frère de père)	<i>Bapaniou.</i>	Pantalon	<i>Touba, Toubadji.</i>
Ongle	<i>Séguéné, Séguéne- dji.</i>	Panthère	<i>Tioonnougou, Tiéou- di.</i>
Or	<i>Kangué, Kangué- dji.</i>	Papier	<i>Kait, Kaitadji.</i>
Ordonner	<i>Oumindé.</i>	Papillon	<i>Bédélalla, Bédou- guolla.</i>
Oreilles	<i>Nofourou, Nopi.</i>	Paquet	<i>Saodou, Tiaoli.</i>
Orgueilleux	<i>Maouni kinido, Ma- ouni kinibé.</i>	Paradis	<i>Aldianna.</i>
Orner	<i>Niéguédé.</i>	Parce que	<i>Sabou.</i>
Orphelin (de père)	<i>Aliatim, Aliattima- bé.</i>	*Pardonner	<i>Toubidé.</i>
Orphelin (de mère)	<i>Baé, Baébabé.</i>	*Parents	<i>Lignol.</i>
Os	<i>Djial, Djie.</i>	Paresseux	<i>Nbadi, Nbadibé.</i>
Oter	<i>Ittoudé.</i>	Parfum	<i>Koouri.</i>
On	<i>Mané.</i>	Parler	<i>Haldé.</i>
Où	<i>Ol.</i>	Parmi	<i>To.</i>
On	<i>Ott, Ouato.</i>	Part	<i>Guédal, Guédé.</i>
Oublier	<i>edjiddé.</i>	Partout	<i>Nokou kala.</i>
Ouest	<i>rnangué.</i>	Paupière	<i>Timano ilere, Ti- mali guité.</i>
Oui	<i>Eyo.</i>	Payer	<i>Jobdé.</i>
Outarde	<i>Dobal, Dobé.</i>	Pays	<i>Leydi, Leydéle.</i>
Outil	<i>Ligorgal, Ligordé.</i>	*Pays	<i>Adouna.</i>
Outre	<i>Saça, Saçadjji.</i>	Peau	<i>Ngourou, Ngouri.</i>
Outre	<i>Tiagal moun.</i>	Pêcheur	<i>Tiouballo, Sou- ballé.</i>
Ouvrir	<i>Ouididdé.</i>	Pécheur	<i>Diombakat, Dioum- baka toudji.</i>
P		Pélican	<i>Bom, Bomoudji.</i>
Pagne (en pièce).	<i>Houdéré, Gonté.</i>	Pendant que	<i>Ndé.</i>
Pagne (autour du corps)	<i>Ndiadiom, Ndiadio- madji.</i>	Penser	<i>Midiadé.</i>
Paiement	<i>Dioubdi.</i>	Perdre	<i>Madjiinde.</i>
Paille	<i>Hondo, Kondéll</i>	Perdrix	<i>Guerlal, Guerlé.</i>
		Père	<i>Baba, Babirabé.</i>
		Permettre	<i>Hokoudé.</i>
		Perruche	<i>Soyrou, Toudji.</i>
		Personne (la)	<i>Neddo, Imbé.</i>

Peste	<i>Mouciba, Mouci- badji.</i>	Poison	<i>Dabéré, Dah</i>
Petit	<i>Tokocel, Tokoci.</i>	Poissou	<i>Lingon, Ligi</i>
Peu	<i>Séda.</i>	Poitrine	<i>Berné, Ber</i>
Peut-être	<i>Diombani.</i>	Poltron	<i>Kouldoriden bé dédi.</i>
*Pied	<i>Danké kroengal, Danké kroédé.</i>	*Pommettes	<i>Kobal.</i>
Pied	<i>Danki koégál, Danki koédé.</i>	Pont	<i>Sala, Salad</i>
Pierre	<i>Haéré, Kadié.</i>	Porc-épic	<i>Sangaldé, gallé.</i>
Pierre à fusil	<i>Haéré fetel, Kadié fétel.</i>	Porte	<i>Dambougál mouné.</i>
Pieux	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Portefeuille	<i>Makatonou loumi.</i>
Pigeon	<i>Poli.</i>	Porter	<i>Ouckkadé.</i>
Piler	<i>Oundé.</i>	Pot (grand)	<i>Loudé, Lou</i>
Pillage	<i>Ljirgol, Diréli.</i>	Pot (petit)	<i>Payanel, I</i>
Pilon	<i>Oundougál, Oud- oundé.</i>	Pot (pour la cui- sine)	<i>Fayandé,</i>
Piment	<i>Niamako, Niama- kodji.</i>	Pot (pour la tein- ture)	<i>Mbandour</i>
Pintade	<i>Diaougál, Diaolé.</i>	Potier	<i>Bournadin nabé.</i>
Pipe	<i>Diardougál, Diar- doulé.</i>	Pouce	<i>Fédendou Pédéli</i>
Pirogue	<i>Lana, Ladé.</i>	Poudre	<i>Tiondi, T</i>
Pistache (de terre)	<i>Hiertére, Guerté.</i>	Poulain	<i>Molon, M</i>
Pistolet	<i>Kabous, Babou- gadji.</i>	* Poulain	<i>Mouloupo lou.</i>
Plaindre (se)	<i>Ouitadé.</i>	Poule	<i>Guertogál</i>
Plaine	<i>Niarwal, Narvé.</i>	* Poulet	<i>Tiogué.</i>
Plante	<i>Lekki.</i>	* Pouliche	<i>Moulou p mango.</i>
Plaire	<i>Velde.</i>	Pour	<i>Sabou.</i>
Plein	<i>Kéodo, Héobé.</i>	Pourquoi	<i>Kohadido</i>
Pleurer	<i>Oidé.</i>	Pourtant	<i>Kononou.</i>
Pleuvoir	<i>Tobdé.</i>	Poursuivre	<i>Abbadé.</i>
Plomb	<i>Bédek, Bédekadjí.</i>	Pousser	<i>Donguédé</i>
Pluie	<i>Tobo, Tobodji.</i>	Poussif	<i>Pahouno,</i>
Plume	<i>Sigué Stguédji.</i>	Pouvoir	<i>Ouodé, I</i>
Plus	<i>Kobouri.</i>	Prendre	<i>Bamdé.</i>
Plusieurs	<i>Kohévi.</i>	Près	<i>Balli.</i>
Plus tôt	<i>Koyavi.</i>	*Près	<i>Badi.</i>
Plutôt (de préfé- rence)	<i>Gatoda.</i>	Presque	<i>Oonoani.</i>
Poignard	<i>Labi, Labé.</i>	Prêt (adjectif)	<i>Péoumitik nitibi.</i>
Poil	<i>Lébol, Lébi.</i>		
Pointu	<i>Tiebdo, Sebbé.</i>		

Prêter *Loubé.*
 Prêtre (chrétien) *Tierno toubak.*
 Prêtre (musul-
 man) *Tierno, Alpha.*
 Prier quelqu'un *Niagadé.*
 Prier (dire des
 prières) *Niagadé atlah.*
 Prix (valeur) *Tioggou, Tioggouli.*
 Prodigue *Bounowo, Bounobé.*
 Profond *Longoudé, Longuid-
 dé.*

Promener (se) *Iladé.*
 Prompt *Diaoudo. Iaoubé.*
 Prophète *Oualiou, Oualiabé.*
 Propre *Labdo, Labbé.*
 Propriété *Diom, Diomérabé.*
 Prosterner (se) *Ditiadé.*
 Prostituée *Djinowo, Djinobé.*
 Protéger *Oualloudé.*
 Provision *Diobari, Diobadjié.*
 Prouver *Labindé.*
 Puce *Fel, Féloudji.*
 Puissant *Diom dolé, Diom
 dolébé.*
 Puits *Boundou, Boulli.*
 Punir *Leplondé.*
 Puniton *Leptoungal, Lep-
 toulé.*

Q

Quadruple *Naiabel.*
 Quand *Mandé.*
 Quart *Naiébel.*
 Quelquefois *Saa é saa.*
 Quelques *Gotel gotel.*
 Quelqu'un *Goto.*
 Querelle *Douko, Doukodji.*
 Quereller *Doukdoudé.*
 Querelleur *Douk déléko, Douk
 détébé.*
 Queue *Latchi, Latchedjé.*
 Qui ? *Hol ?*
 Quiconque *Moouavi ouondé-
 kala.*
 Quitter *Serdé.*

*Quoi *Ko, kom.*
 Quoi ? Qu'est-ce *Kooni.*

R

Race (par la mère) *Leniol, Ledji.*
 Race (par le père) *Iettodé, Diettadjié.*
 Racheter (un es-
 clave) *Sotoudé.*
 Raisonnable *Péodo, Féobé.*
 Ramener *Artidé.*
 Rançon *Tiottigou Tottioulé.*
 Rapide *Diaoudo, Iaoubé.*
 Rapporter *Addoudé.*
 Rare *Tiatoudo Sattoubé.*
 *Rassasié (être) *Hari.*
 Rassembler *Rendindé.*
 Rasoir *Pemborki, Pembor-
 dé.*
 Rat *Domrou, Dombi.*
 Ravager *Bonoudé.*
 Razzia *Bamé.*
 Recevoir *Hebdé.*
 Récolte *Tionial, Tionié.*
 Récompenser *Iendé.*
 Récompenser *Djénari, Djénadjié.*
 Reconnaisant *Dietlowo, Iettobé.*
 Reconnaître *Heptindé.*
 Reculer *Iarondé tiagal.*
 Réflexion *Midio, Midiodji.*
 Refuser *Saladé.*
 Regarder *Diékodé.*
 Régulier *Poddo, Fodbé.*
 Regretter *Nimoiddé.*
 Réjouir (se) *Veldioudé.*
 Remède *Lekki, Leddé.*
 Remplir *Ebbindé.*
 Rencontrer *Haouroudé.*
 *Rènes *Tallal.*
 Rendre *Tottiddé.*
 Renvoyer *Rioudé.*
 Repas du matin *Botlari, Botladje.*
 Repas du soir *Irandé, Tiradé.*
 Repentir (se) *Soumdé berudé.*
 Répéter *Alloudé.*
 *Répondre *Notodé.*

Repondre	<i>Diabadé.</i>	Saindoux	<i>Nébambala.</i>
Reposer (se)	<i>Foftoudé.</i>	Saison	<i>Diamano, Diamanodji.</i>
Reptile	<i>Nboddi, Bollé.</i>		
Respecter	<i>Teddindé.</i>	Sale	<i>Tounoudu, Tounououbé.</i>
Respectueux	<i>Teddinanga, Teddinobé.</i>	Sales	<i>Ouaddé lamlam.</i>
Respirer	<i>Fofda.</i>	Saline	<i>Ouwendou lamlam.</i>
Rester	<i>Diodadé.</i>		<i>Déti lamlam.</i>
Restituer	<i>Tottidédé.</i>	Salive	<i>Touté, Toutadi.</i>
Restitution	<i>Doultoungal.</i>	Saluer	<i>Salmindé.</i>
Retourner (se)	<i>Ouklitadé.</i>	Salut	<i>Salminango, Talamemili.</i>
Revenir	<i>Artoudé.</i>		
Révolter (se)	<i>Diambadé.</i>	*Sandale	<i>Paddé.</i>
Riche	<i>Diomdaoudi, Diomdiaoudien.</i>	Sang	<i>Djidiam, Djidie.</i>
Ridicule	<i>Dialido, Diatidé.</i>	*Sang	<i>Alliré.</i>
Rien	<i>Ayhoundé.</i>	Sanglant	<i>Bouldo, Boule.</i>
Rire	<i>Dialdé.</i>	Sanglé (mets)	<i>Gniri, gniédié.</i>
Rivage	<i>Pokopokolam, Pokopokolé.</i>	Sanglier	<i>Mbaba laddé, Bendi laddé.</i>
*Rivière	<i>Tiangal.</i>	Sangsue	<i>Balkou, Bathi.</i>
Riz	<i>Maro, Marodji.</i>	Sauter	<i>Dioudé.</i>
*Rognans	<i>Boié.</i>	Sauvage	<i>Boudo, Boubé.</i>
Roi	<i>Lamdo, Lambe.</i>	Savant	<i>Fodia, Fodiabé.</i>
Rond	<i>Mourlido, Mourlidié.</i>	Savon	<i>Saboundé, Tiaboundé.</i>
Rosier	<i>Doubbi, Doubbé.</i>	Scie	<i>Labiguidé, Labignidié.</i>
Roseau (pour écri- re)	<i>Koudoldaa, Koudidaa.</i>	Sec (être)	<i>Diordo, Iorbé.</i>
Rouge	<i>Goddouido, Hoddououbé.</i>	Sécher	<i>Iornoudé.</i>
*Rouge	<i>Bodéio.</i>	Sécheresse	<i>Hokéré, Hoke.</i>
Rouillé	<i>Tooudo, Toudi.</i>	Second	<i>Didabé.</i>
Rue	<i>Bolal, Bolj.</i>	Secouer	<i>Onkoudé.</i>
Ruisseau	<i>Tialouguel, Tialoukogue.</i>	Seine (filet)	<i>Diaoulol, Diaouli.</i>
Rusé	<i>Diodio, Diodibé.</i>	Sel	<i>Lamlam, Lamlamé- jié.</i>
		Selle	<i>Hirké, Hirkéji.</i>
		Sellier	<i>Sakké, Sakkéji.</i>
		Semaine	<i>Iontéré, Dianté.</i>
		Semblable	<i>Guidia, Guidjiré.</i>
		Sentir	<i>Hournadé.</i>
		Sensible	<i>Labdo rédam, Labdédi.</i>
Sables	<i>Tennal.</i>	Sérieux	<i>Paigo dindo, Paigodindé.</i>
Sable	<i>Diarendi, Diarédi.</i>	Serment	<i>Ouatoré, Dadodje.</i>
Sabre	<i>Sikama, Sikamadji.</i>		
Sac	<i>Sakou, Sakoudji.</i>		
Sage	<i>Néydo, Négbé.</i>		

S

Serpent	<i>Badiolledji, Badi- leydi.</i>	Souvenir (se)	<i>Siftordé.</i>
*Serpent	<i>Baillédi.</i>	Sauvent	<i>Dio é dlo kala.</i>
Serrure	<i>Niigon, Niogomadji</i>	Spirituel	<i>Akilaaté, Akila- tébé.</i>
Seulement	<i>Tan.</i>	Succéder	<i>Lamladé.</i>
Si	<i>So.</i>	Sucer	<i>Moutioudé.</i>
Sien (le)	<i>Komako.</i>	Sucreton	<i>Perkan.</i>
Silence	<i>Dedjéré, Dedjié.</i>	Sud	<i>Ouorgo.</i>
Simple	<i>Meo, Mébé.</i>	Suer	<i>Ouarnioudé.</i>
Singe	<i>Ouandou, Badi.</i>	Sueur	<i>Ouarniéde, Barnié- lé.</i>
*Singe	<i>Ouandou.</i>	Suffire	<i>Jondé.</i>
Sinen	<i>Mané.</i>	Suivre	<i>Réoudé.</i>
Société	<i>Dental, Ndenté.</i>	Supérieurs	<i>Gardido, Haridé.</i>
*Sœur	<i>Mam.</i>	Supplier	<i>Niagadé.</i>
Sœur	<i>Bandirado debo.</i>	Sur	<i>To doou.</i>
	<i>Ouondirabé rewé.</i>	Syphilis	<i>Dioudé, Dioudadjé.</i>
Soie	<i>Hariré, Hariradjé.</i>		T
Soigneux	<i>Kilnido, Ililnébé.</i>	Tabacs	<i>Simmé, Simmedji.</i>
*Soir	<i>Diam.</i>	Tabatière	<i>Taboucéré, Tabou- tiédjié,</i>
Soir	<i>Kikidé, Kikidedji.</i>		
*Soleil	<i>Momi.</i>	Tabatière (roseau servant de)	<i>Koroual simmé, Ke- roé simmé.</i>
Soleil	<i>Nagué, Nagueli.</i>	Tache	<i>Tagoukol, Taki.</i>
Solide	<i>Tiddo, Tidbé.</i>	Talon	<i>Tépéré, Tépé.</i>
Solitaire	<i>Iévendé, Ivendedji.</i>	Tant	<i>Adé,</i>
*Sommeil	<i>Mongol.</i>	Tante (sœur de père)	<i>Gorgol, Gorgolébé.</i>
Son	<i>Mako.</i>	Tante (sœur de mère)	<i>Ioumma tokoko- loummirabé to- kosbé.</i>
*Son (à celui-ci)	<i>Maka.</i>		
*Son (à celui-là)	<i>Oncia.</i>	Tantôt (passé)	<i>Nané.</i>
Sorcier	<i>Soukounia, Soukou- niabé.</i>	Tantôt (futur)	<i>Diohan.</i>
*Serti (être)	<i>Ialté.</i>	*Tapis	<i>Diopéré.</i>
Sortir	<i>Ialtoude.</i>	Tard	<i>Léli.</i>
Souffler	<i>Wouttoudé.</i>	*Taureau	<i>Ngari.</i>
Soufflet (sur la joue)	<i>Hello, Kallé.</i>	Taureau	<i>Kalhaldi, Kalhali.</i>
Souffrir	<i>Leptadé.</i>	Teindre	<i>Sououdé.</i>
Soufre	<i>Tangaragats.</i>	Tel (un tel)	<i>Kari.</i>
Soulier	<i>Mouqué.</i>	Téméraire (bra- ve)	<i>Tiousdo rédou.</i>
Soulier	<i>Fado, Padé.</i>	*Téméraire (bra- ve)	<i>Sagata.</i>
Soupir	<i>Fofandan, Pofahi.</i>		
Sourcil	<i>Ouayouayke, Ous- gocaykodjié.</i>		
	<i>Paho, Fabé.</i>		
Sourd	<i>Tollés.</i>		
Sous	<i>Midio, Midiodji.</i>		
Souvenir			

Tenaille	<i>Kampaoual, Kam-badjé.</i>	* Tribunal Tributaire.	<i>Serie. Tottawo. Tottobé.</i>
Tente	<i>Tillica, Tiliçadjé.</i>		<i>Tatabel.</i>
Terme (temps)	<i>Ladiat, Ladié.</i>	Triple	<i>Diourmia</i>
Terminer	<i>Gaénoudé.</i>	Triste	<i>minibi</i>
Terre (cultivable)	<i>Leydi, Leydé.</i>		<i>Foualou</i>
Tête	<i>Horé, Goé.</i>	Tromper	<i>Poualou</i>
Tien (le)	<i>Koma.</i>	Trompeur	<i>tobé.</i>
Tiers	<i>Tatiba.</i>		<i>Fanti.</i>
Tigre	<i>Tioungou, Tiooudi-</i>	Trop.	<i>Watoua</i>
Timide	<i>Mogguido, Moggui-bé.</i>	Troque	<i>Houddou</i>
		Trouble	<i>Diofendé</i>
Tirer (à soi)	<i>Foddé.</i>	Troupeau	<i>Wardé.</i>
Tison (allumé)	<i>Détiatal, Détiété.</i>	Tuer	
Tisserand	<i>Tianiowo, Saniobé.</i>		U
Toi	<i>a, an.</i>	Ulcère	<i>Ouré, Ou</i>
Toit	<i>Tiba, Tibadjé.</i>	Un	<i>Goo.</i>
Tombeau	<i>Haniéré, Ganiédjé.</i>	Unique	<i>Kogotou</i>
Tomber	<i>Iandé.</i>	Unir	<i>Rendou</i>
Ton, ta, tes	<i>Ma.</i>	Urgent	<i>Kohani.</i>
Tondre	<i>Labdé.</i>	Usage	<i>Bak, Ba</i>
Tonnerre	<i>Dirango, Dirali.</i>	User	<i>Gaénomé</i>
Tornade	<i>Djiwandé.</i>	Utile	<i>Kohani.</i>
Tortu	<i>Ognido, Ognibé</i>		V
Tortue	<i>Hendé, Kédé.</i>		
Touffu	<i>Villoundé, Billou-dé.</i>	Vache	<i>Naggué debbi.</i>
Toujours	<i>Niandékala.</i>	* Vache à lait	<i>Naggué</i>
Tourterelle	<i>Fondou mariama.</i>	Vagabond	<i>Djilotodé</i>
Tout	<i>Fof.</i>	Vaillant	<i>Tiousdo</i>
Trace	<i>Baté koégat, Baté koédé.</i>	Vaincre	<i>Haoudé.</i>
Traduire	<i>Noutindé, Nantindé.</i>	Valeur (prix)	<i>Tioggon,</i>
		Vautour	<i>Doutal,</i>
		* Veau	<i>Niebel.</i>
Trahir	<i>Diambadé,</i>	Veau	<i>Nialé, N</i>
Traitant	<i>Djaéyowo, Iéobé.</i>	Veiller (sur)	<i>Réendé.</i>
Traite	<i>Ndieygou, Diaédé.</i>	Veiller (passer la nuit)	<i>Waldé d</i>
Traitre	<i>Diambotodo, Diam-botobé.</i>	Veine	<i>Dadöl, D</i>
		Vendre	<i>laédé.</i>
Tranquille	<i>Déidjdo, Déidjé.</i>	Venger (se)	<i>Iobnadé.</i>
Transport	<i>Rouço, Douci.</i>	Vengeur	<i>Diomnoli</i>
Traverser	<i>Loumboudé.</i>		<i>notobé.</i>
Trembler	<i>Sinioudé.</i>	Vent	<i>Endou h</i>
Très	<i>Nofévi.</i>	Vent d'est	<i>Endou f</i>
Tribunal	<i>Niaordé.</i>		

Venir	<i>Toké, Tokédji.</i>	* Vipère	<i>Nbodi.</i>
Venir	<i>Haré.</i>	Violent	<i>Tikkowo, Tikkobé.</i>
Vente	<i>Ndiéygou, Ndiéy-gouli.</i>	Visage	<i>Iépo, Diécé.</i>
		Vis-à-vis	<i>Iépo.</i>
Ventre	<i>Rédon, Dédi.</i>	Viser	<i>Houldé.</i>
Vers	<i>Ca. to, do.</i>	Visiter	<i>Diéotadé.</i>
Ver	<i>Ngnildou, Gnildi.</i>	Vivant	<i>Gourdo, Hourbé.</i>
Véridique	<i>Calouo gonga.</i>	Vivre	<i>Hourdé.</i>
* Vérité	<i>Gonga.</i>	Vite	<i>Koiavi.</i>
Vérole (petite)	<i>Ouadéré, Badé.</i>	Voir	<i>Iidé.</i>
Verroterie	<i>Niaéré, Niaadjé.</i>	Voisin	<i>Hoddido, Woddibé.</i>
Vert	<i>Gobou, Gobeudji.</i>	Voler	<i>Dioudé.</i>
Vertueux	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Voler (dérober)	<i>Houdioudé.</i>
Veuve	<i>Duwo, Diwbé.</i>	Voleur	<i>Gouddio, Wibé.</i>
Viande	<i>Téou, Téobuli.</i>	Volonté	<i>Béladé.</i>
Victoire	<i>Kaougou, Kaou-goudji.</i>	Volontiers	<i>Ia alla.</i>
Victorieux	<i>Bawó, Wawobé.</i>	Volumineux.	<i>Maoundé, Maoude.</i>
Vide	<i>Méré, Méhé.</i>	Vouloir	<i>Hiddé.</i>
Vieillard	<i>Naédio, Naébé.</i>	* Vouloir	<i>Diabé.</i>
Vierge	<i>Bomri, Bomi.</i>	Vôtre	<i>Mon.</i>
Vigoureux	<i>Diom dolé.</i>	* Vous	<i>Ouon.</i>
Vieux	<i>Naédio, Naébé.</i>	Voyager	<i>Dannadé.</i>
Vilain	<i>Bodongari.</i>	Vue	<i>Hidé, Guidé.</i>
Village	<i>Houro, Gouré,</i>		
Ville	<i>Houro, Gouré.</i>		
Vin	<i>Bigne.</i>	Y (là, ici)	<i>To, do.</i>

Y

NUMÉRATION

Un	<i>Go.</i>	Dix-sept	<i>Sappo i diédidi.</i>
Deux	<i>Didi.</i>	Dix-huit	<i>Sappo i diétati.</i>
Trois	<i>Tati.</i>	Dix-neuf	<i>Sappo i diénahi.</i>
Quatre	<i>Nahi.</i>	Vingt	<i>Nogas.</i>
Cinq	<i>Diot.</i>	Vingt et un	<i>Nogas é go.</i>
Six	<i>Diégom.</i>	Vingt-deux	<i>Nogas é didi.</i>
Sept	<i>Diédidi.</i>	Trente	<i>Sappandé tati.</i>
Huit	<i>Diétati.</i>	Trente et un	<i>Sappandé tati égo.</i>
Neuf	<i>Diénahi.</i>	Trente-deux	<i>Sappandé tati é didi.</i>
Dix	<i>Sappo.</i>	Quarante	<i>Sappandé Nahi.</i>
Onze	<i>Sappo i go.</i>	Cinquante	<i>Sappandé diot.</i>
Douze	<i>Sappo i didi.</i>	Soixante	<i>Sappandé Diégom.</i>
Treize	<i>Sappo i tati.</i>	Soixante-dix	<i>Sappandé diédidi.</i>
Quatorze	<i>Sappo i nahi.</i>	Quatre-vingts	<i>Sappandé diétati.</i>
Quinze	<i>Sappo i Diot.</i>	Quatre-vingt-dix	<i>Sappandé diénahi.</i>
Seize	<i>Sappé i Diégom.</i>		

Cent	<i>Témédéré.</i>	Deux mille cent	<i>Oudjounéré didi i</i>
Cent un	<i>Témédéré égo.</i>		<i>témédéré.</i>
Cent deux	<i>Témédéré é didi.</i>	Deux mille cent	
Cent vingt	<i>Témédéré é nogas.</i>	un	<i>Oudjounéré didi i</i>
Cent trente	<i>Témédéré sappan-</i>		<i>témédéré é go.</i>
	<i>dé tati.</i>	Deux mille cent	
Deux cents	<i>Témédéré didi.</i>	deux	<i>Oudjounéré didi i</i>
Trois cents	<i>Témédéré tati.</i>		<i>témédéré é didi.</i>
Mille	<i>Oudjounéré.</i>	Premier	<i>Goabo.</i>
Mille un	<i>Oudjounéré é go.</i>	Deuxième	<i>Didabo.</i>
Mille deux	<i>Oudjounéré é didi.</i>	Troisième	<i>Tatabo.</i>
Onze cents	<i>Oudjounéré é témé-</i>	Quatrième	<i>Nagabo.</i>
	<i>déré.</i>	Cinquième	<i>Diogabo.</i>
Douze cents	<i>Oudjounéré é témé-</i>	Sixième	<i>Diégabo.</i>
	<i>déré didi.</i>	Septième	<i>Diédibo.</i>
Deux mille	<i>Oudjounéré didi.</i>	Huitième	<i>Diétabo.</i>
Deux mille un	<i>Oudjounéré didi é</i>	Neuvième	<i>Diénabo.</i>
	<i>égo.</i>	Dixième	<i>Sappabo.</i>
Deux mille deux	<i>Oudjounéré didi é</i>	Onzième	<i>Sappo i goabo.</i>
	<i>didi.</i>		

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

SITUATION ET COMPTE-RENDU FINANCIER

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ÉTAT des recettes et des dépenses du 1^{er} janvier 1878
au 31 décembre 1878.

RECETTES.

N ^o des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^o des ART.	NATURE des RECETTES.	RECETTES.	
				par ARTICLES.	par CHAPITRES.
I	Cotisation des mem- bres.....	1	Année courante.....	48852. »	51423. »
		2	Années arriérées.....	2174. »	
			Années anticipées.....	306. »	
II	Souscriptions à vie. Diplômes.....	3	Souscriptions	5004. »	10284. »
		4	Diplômes	5200. »	
III	Produits des publi- cations.....	5	Abonnements au <i>Bulletin</i>	3879. »	3912.75
		6	Vente des Mémoires.....	33.75	
IV	Allocations et sous- criptions des Mi- nistères, etc. ...	9	De l'Instruction publique.	1400. »	2832.80
		10	Des Affaires étrangères..	1200. »	
		11	De la Marine.....	232.80	
V	Revenus de la So- ciété.....	15	Rentes sur l'État.....	1020. »	1603. »
		17	Valeurs diverses.....	583. »	
VI	Recettes imprévues.	19		170. »	170. »
			Totaux.....	70204.55	70204.55

DÉPENSES.

N ^{os} des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^{os} des ART.	NATURE des DÉPENSES.	DÉPENSES.	
				par ARTICLES.	par CHAPITRES.
I	Personnel:.....	1	Traitement de l'agent....	3600. »	
		2	Id. de l'agent hono- raire.....	2000. »	
		3	Id. du commis.....	821.65	3582.75
		4	Garçon de bureau.....	828.75	
		5	Gages du concierge.....	533.35	
II	Frais de logement.	6	Loyers.....	3600.20	
		7	Impositions.....	335.30	
		8	Assurances.....	196.95	
		9	Chauffage et éclairage...	1535.20	6083.65
		10	Location et service, des salles.....	1016. »	
III	Frais d'administra- tion.....	11	Droits de recettes.....	1542. »	
		12	Fournitures de bureaux...	745. »	
		13	Ports de lettres, livres, journaux.....	1952.80	7001.70
		14	Impressions administra- tives.....	2653. »	
IV	Matériel.....	15	Dépenses diverses.....	708.90	
		16	Entretien du mobilier...	438.45	1520. »
		17	Entret. de la bibliothèque.	1381.55	
V	Publication du Bul- letin.....	18	Impression, papier, bro- chage.....	13716.30	23435.55
		19	Grav. et tirage des cartes.	7946.25	
		20	Port du Bulletin.....	1773.10	
VII	Fondation de prix.....	23	Prix annuel.....	2534.20	2825.45
VIII	Secrétariat.....	26	Prix de géographie.....	291.25	4321.05
IX	Dépenses imprévues.....	27	Frais de secrétariat.....	4321.05	4583.15
X	Frais d'emprunt.....	28	Intérêts des obligations. Droits d'enregistrement de transmissions, de timbres, etc.....	4583.15	
		29	Totaux.....	15017.09	15017.09
				73571.39	73571.39

Vu et adopté le présent compte :

Approuvé :

Le président de la section de comptabilité,

Le trésorier de la Société,

MAX. DELOCHE.

MEIGNEN.

**ÉTAT des recettes et des dépenses du 1^{er} janvier 1879
au 31 décembre 1879.**

RECETTES.

N ^o des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^o des ART.	NATURE des RECETTES.	DÉPENSES.	
				par ART.	par CHAP.
I	Cotisation des mem- bres.....	1	Année courante.....	53987. »	55774. »
		2	Années arriérées.....	1787. »	
II	Souscriptions à vie. Diplômes.....	3	Souscriptions.....	8314. »	14439. »
		4	Diplômes.....	6125. »	
III	Produits des publi- cations.....	5	Abonnements au <i>Bulletin</i> ...	3522.50	3640. »
		6	Vente des Mémoires.....	117.50	
IV	Allocations et sous- criptions des Mi- nistères, etc.....	0	De l'Instruction publique...	1400. »	2832.80
		10	Des Affaires étrangères....	1200. »	
		11	De la Marine.....	232.80	
V	Revenus de la So- ciété.....	17	Valeurs diverses.....	1844.96	3109.96
		18	Locations des salles.....	1355. »	
VI	Recettes imprévues.	19	Dons de MM. Bolumet, J. Gi- rard et deux anonymes....	5150.70	5150.70
VII	Fonds de voyages..	20		52.40	52.40
				85088.86	85088.86

DÉPENSES.

N ^{os} des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^{os} des ART.	NATURE des DÉPENSES.	DÉPENSES.	
				par ART.	par CHAP.
I	Personnel	4	Traitement de l'agent.....	4000. »	
		2	Traitement du commis.....	1686. »	
		3	Garçon de bureau.....	800. »	
		4	Gages du concierge.....	1200. »	8825. »
		5	Indemnité de l'agent hono- raire.....	1200. »	
II	Frais de logement..	6	Loyer.....	5000.40	
		7	Impositions.....	1879.68	
		8	Assurances.....	428.10	9840.48
		9	Chauffage et éclairage.....	3198.95	
		10	Eau et vidanges.....	740. »	
III	Frais d'administra- tion	11	Droits de recettes.....	1969.60	
		12	Fournitures de bureaux.....	974.55	
		13	Ports de lettres, livres, jour- naux.....	2195.85	9337.35
		14	Impressions administratives..	2853.40	
		15	Dépenses diverses.....	1333.96	
IV	Matériel	16	Entretien de l'hôtel et du mo- bilier.....	932.75	2005.65
		17	Entretien de la bibliothè- que.....	1108.00	
V	Publication du Bul- letin.....	18	Impression, papier, brochage.	16009. »	
		19	Gravure et tirage des car- tes.....	8844.85	26067.60
VI	Placement des ca- pitaux.....	20	Port du Bulletin.....	1533.75	
		22	Valeurs diverses.....	6900. »	6900. »
VII	Fondation de prix.	23	Prix annuel.....	1613.89	1093.79
VIII	Secrétariat.....	26	Prix de géographie.....	379.00	
IX	Dépenses imprévues.	27	Frais de secrétariat.....	4610.60	4610.60
		28	Frais de projection, banquet photographies.....	4687.10	4687.10
X	Frais d'emprunt....	29	Intérêts	15233. »	15233. »
			Totaux.....	90500.52	90500.52

Vu et vérifié le présent compte :

Approuvé :

Le président de la section de comptabilité,

Le trésorier de la Société,

P. MIRABAUD.

MEIGNEN.

SITUATION ET COMPTE-RENDU FINANCIER

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

AU 31 DÉCEMBRE 1880

La section de comptabilité, conformément à l'article XXIII des statuts, a présenté à la Commission centrale le compte rendu financier de sa gestion pendant l'année 1880 avec la situation de la Société au 31 décembre 1880.

Les modifications et surtout les additions que la section de comptabilité a cru devoir apporter à l'ancienne organisation, lui ont été imposées par la situation nouvelle de la Société pour laquelle l'ancien mode de procéder était devenu insuffisant.

Les comptes sont tenus maintenant en partie double, suivant le mode employé par toutes les grandes administrations.

Pour servir de base à cette nouvelle manière de procéder, on a établi au 31 décembre 1879, un inventaire exact des dettes actives et passives de la Société, qui se trouve ci-contre.

Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880, comprenant outre les prévisions et les résultats de l'exercice courant le montant des crédits votés pour 1881.

Ce tableau est accompagné de la situation de la Société au 31 décembre 1880, telle qu'elle semble résulter de l'inventaire dressé à cette date.

SITUATION DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE AU 31 DÉCEMBRE 1879

Actif.

Ch. III. Immeuble	Art. 1 Hôtel 34, Saint-Germain.	405 957.33	
Ch. IV. Matériel	{ Art. 1 Mobilier	29 633.16	} 29 634.16
	Art. 2 Bibliothèques	1. »	
	{ Art. 1 Oblig. de la Société ...	6 000. »	} 16 900. »
Ch. V. Valeurs mobilières.	Art. 2 Oblig. Lyon 3 0/0 1866.,	3 850. »	
	Art. 3 Rente 5 0/0 française...	5 750. »	
	{ Art. 1 De Rothschild fr ^{cs} , compte		} 26 650.80
Ch. XIII. Comptes parti-	cépans	21 392. »	
culiers	Art. 2 De Rothschild fr ^{cs} , compte		
	ordinaire	4 753.45	
	Art. 3 Meissen	584.75	
			478 751.43

Passif.

	Art. 1 Capital.....	135852.00	
Ch. I. Capitaux.....	Art. 2 Fondation A. de la Roquette.....	3850. »	46
	Art. 3 Fondation Aug. Legerot.....	5750. »	
	Art. 4 Emprunt obligations....	300 000. »	
	Art. 4 Coupons n° 1 restant à payer.....	322. »	
Ch. II. Service des titres.	Art. 5 Coupons n° 2 restant à payer.....	7 000. »	7
	Art. 6 Coupons n° 3 restant à payer.....	7 000. »	
	Art. 7 Coupons n° 4 restant à payer.....	7 000. »	
	Art. 7 Coupons n° 4 restant à payer.....	7 000. »	
Ch. X. Fondations de prix.	Art. 1 Fonds de voyage.....		
Ch. XIII. Comptes particuliers.....	Art. 5 Aubry.....		

Compte du budget de la Société de Géographie. Ex

RECETTES.

N° des CHAP.	TITRE des CHAPITRES.	N° des ART.	DÉSIGNATION des ARTICLES.	REC DE L'É COU par ART.
III	Immeubles	3	Location de salles.....	1005. »
		4	Revenu sur oblig. de la Société	861. »
		5	Revenu sur oblig. Lyon 3 1/2.....	115.50
V	Valeurs mobilières.....	6	Revenu sur rente 5 % française.....	250. »
		7	Intérêts en comptes courants	32.57
		1	Cotisations arriérées.....	1709. »
		2	Cotisations courantes.....	56350. »
VI	Cotisations, souscriptions, diplômes, et dons...	3	Cotisations anticipées ..	574. »
		4	Souscriptions à vie.....	9900. »
		5	Diplômes.....	5975. »
		6	Dons	3300. »
VII	Impressions et publications	5	Abonnements et vente du Bulletin.....	3502.25
		1	Allocation du Ministère de l'Instruction publique.....	1400. »
XI	Allocations et souscriptions diverses.....	2	Allocation du Ministère de la Marine.....	232.80
		3	Allocation du Ministère des Affaires étrangères.....	1200. »
XII	Recettes et dépenses imprévues.....	3	Souscription pour la construction de l'hôtel.....	2328.10
				89030.25

DÉPENSES.

TITRE des CHAPITRES.	N ^{os} des ART.	DÉSIGNATION des ARTICLES.	DÉPENSES DE L'EXERCICE COURANT.	
			par ART.	par CHAP.
des titres.....	1	Intérêts.....	13972. »	16388.61
	2	Amortissement.....	1200. »	
	3	Impôt sur titre.....	1216.61	
	3	Entretien et amortisse- ment du mobilier.....	759.71	3680.71
	4	Entretien de la biblio- thèque.....	2021. »	
ons, souscrip- tions, diplômes, et	7	Frais de recouvrement des cotisations.....	2278.52	2278.52
	1	Impression, papier, bro- chage du <i>Bulletin</i>	16769.34	28470.45
sions et publica-	2	Gravure et tirage des cartes du <i>Bulletin</i>	9301.80	
	3	Port du <i>Bulletin</i>	1618.89	
	4	Impressions diverses, car- tes.....	780.45	
riat.....	1	Frais de secrétariat....	4959.90	4959.90
	1	Personnel.....	11010.11	
	2	Loyer, rue Christine...	3600.40	28435.88
	3	Assurances.....	417.85	
	4	Chauffage et éclairage..	3915.85	
	5	Eau et vidanges.....	454.45	
	6	Contributions.....	2101.38	
énéraux.....	7	Fournitures de bureaux.	1124.45	1094.40
	8	Ports de lettres, livres, journaux.....	1094.40	
	9	Impressions administra- tives.....	2661.50	
	10	Dépenses diverses et d'en- tretien.....	1165.49	
ons de prix.....	2	Prix annuel.....	1338.20	2125.60
	3	Prix de géographie.....	287.40	
	4	Prix Aug. Legerot.....	500. »	
et dépenses Im- es.....	1	Frais de projection.....	490. »	2018.60
	2	Réception Nordenskiöld.	1377.40	
	4	Banquet.....	151.20	
			88358.27	88358.27
et porté au compte de capital.....			671.95	671.95
			89030.22	89030.22

SITUATION DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE AU 31 DÉCEMBRE 1891

Actif.

Ch. III. Immeuble	Art. 1 Hôtel, Bd. St-Germain.		408 136.
Ch. IV. Matériel	Art. 1 Mobilier	30 000. »	30 000.
	Art. 2 Bibliothèques (livres)....	1. »	
	Art. 4 Oblig. de la Société.....	13 896. »	23 100
Ch. V. Valeurs mobilières	Art. 2 Oblig. Lyon 3 % 1863.	3 850. »	
	Art. 3 Rente 5 % française....	5 750 »	
	Art. 1 De Rothschild frères, compte coupons.....	4 017. »	3 311
Ch. XIII. Comptes parti- culiers.....	Art. 2 De Rothschild frères, compte ordinaire....	177.85	
	Art. 3 Maignen	1 316.95	
	Art. 4 D'Esclapart et Co.....	17.05	
Ch. XIV. Service financier.	Art. 1 Caisse		3 311
Ch. XV. Comptes d'ordre.	Art. 1 Divers à recevoir.....		0
			471 5

Passif.

	Art. 1 Capital	136 524.03	446
Ch. I. Capitaux.....	Art. 2 Fondation A. de la Roquette.....	3 850. »	
	Art. 3 Fondation Aug. Legerot.	5 750. »	
	Art. 4 Emprunt obligations 3 %.	208 800. »	
	Art. 6 Obligations amorties...	1 200. »	
	Art. 4 Coup. n° 1 restant à pay.	96. »	4
	Art. 5 — n° 2 —	238. »	
	Art. 6 — n° 3 —	420. »	
Ch. II. Service des titres.	Art. 7 — n° 4 —	395. »	
	Art. 8 — n° 5 —	875. »	
	Art. 9 — n° 6 —	1 701. »	
	Art. 113 Oblig. remb. 1890 restant à payer.....	800. »	
Ch. X. Fondations de prix.	Art. 1 Fonds de voyage.....		5
Ch. XV. Comptes d'ordre.	Art. 2 Divers à payer.....		25
			471

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 21 octobre 1881.

PRÉSIDENCE DU COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. Vidal-Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne, Arthur Lion, Maurouard, Lucien Rabourdin et van der Heyden, aide de camp de Sa Majesté le roi des Pays-Bas, remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — Le président annonce la mort de M. J. Bonnat, l'explorateur de la Côte-d'Or; de M. Bessalel de Castro, membre de la Société depuis 1877; de M. Boulenger, membre depuis 1872 et de M. B. Dutocq, membre depuis 1876.

Madame veuve Martin de Moussy adresse à la Société les manuscrits laissés par feu M. Martin de Moussy, relatifs à ses voyages et aux observations météorologiques faites dans la République argentine pendant les années 1854-1858. — M. Guillemain adresse à la Société une carte des triangles fondamentaux de la carte de France exécutée pour l'École Polytechnique, et imprimée sur papier pelure pour pouvoir être appliquée sur une carte en relief de la France dont M. Guillemain est l'auteur. — M. Baird, premier secrétaire de l'Institution smithsonienne, à Washington, envoie à la Société l'appendice au voyage à Musardu de Benjamin Anderson, par W. Blyden. — M. Horace de Choiseuil, sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères, communique à la Société : 1° Un rapport de M. Wiener, vice-consul de France à Gyaquil, sur un voyage d'exploration qu'il vient d'accomplir sur le Haut-Amazone; 2° Un rapport de M. Lavenère, consul de France au Cap, sur la province de Griqualand West et sur les mines de diamants qui y sont exploitées. Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts adresse à la Société deux rapports

1. Rédigés par M. J. B. Paquier.

de M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, relatifs au voyage projeté de M. Thomson dans l'Afrique Centrale et aux diverses missions dans le Tanganyka (Renvoi au *Bulletin*). — M. Alphonse Pinart adresse à la Société une lettre datée de Mexico, indiquant l'itinéraire suivi par lui depuis novembre 1880, époque à laquelle il quitta la France pour aller explorer les Antilles. Il visita successivement les Grandes-Antilles, Porto-Rico, Saint-Domingo, etc. Il se propose de visiter pendant l'hiver le Peten, et sera probablement de retour au printemps prochain. — Le colonel Venukoff fait parvenir à la Société une liste des différents points du Monténégro dont les altitudes ont été déterminées par M. Borchansky (Renvoi au *Bulletin*). — MM. Bonvalot et Capus envoient à la Société quelques renseignements sur le bassin de l'Amon Daria qu'ils ont eu l'occasion de visiter pendant le retour de l'ambassade afghane auprès du général Kauffmann (Renvoi au *Bulletin*). M. de Ujfalvy écrit de Skardo, dans la vallée du Haut-Indus pour donner quelques détails sur le voyage qu'il est en train d'accomplir dans la partie occidentale de l'Himalaya (Renvoi au *Bulletin*). — M. Cotteau informe la Société qu'il a déjà fait la moitié du voyage qui doit le conduire de Saint-Pétersbourg au Japon à travers la Sibérie. Il espère toucher, dans quelques semaines, à l'océan Pacifique, à la date qu'il avait prévue. M. Jules Lévy, de Capetown, fait part à la Société de ses craintes au sujet de M. Dufour qui aurait été assassiné, près du fleuve Okavango, par les indigènes. A ce sujet, le secrétaire général lit deux lettres plus récentes adressées à madame Dufour, desquelles il résulte que l'explorateur avait été perdu pendant deux jours et considéré comme mort, mais on pourrait espérer aujourd'hui que la nouvelle donnée par M. Jules Lévy serait inexacte.

Le général Saussier remercie la Société des documents et cartes qu'elle a mis à sa disposition pour l'expédition de Tunisie. — M. Raibourdin fait hommage à la Société d'un travail relatif à la première mission Flatters. — Le directeur du Dépôt des cartes et plans de la Marine adresse à la Société les cartes et instructions nautiques publiées récemment par le Dépôt. — M. Desgodins, membre de la Société, envoie une feuille des observations thermométriques et barométriques faites en novembre et décembre 1880 et janvier 1881, à Ta-tzien-lou, par M^r Biet. — M. Bernard, capitaine d'artillerie, attaché à la direction d'Alger, adresse à la Société une carte de Figuig et d'El-abiod-Sidi Cheikh, avec un facsimilé photographique d'une lettre de d'Ain-Taghel, chef des Hoggars à El-Hadj-Tohar, caïd de Ghadames, concernant le massacre de la mission Flatters. Le Secrétaire général donne en outre lecture de fragments d'une lettre

écrite à M. Brosselard, officier d'infanterie, par le capitaine Masson, membre de la mission Flatters. La lettre datée de Tasili, 26 janvier 1881, annonce l'intention de la mission de se rendre au puits d'Assiou pour se diriger de là vers l'Asben et sur la mer (Renvoi au *Bulletin*). — M. Louis Delaporte, lieutenant de vaisseau, par une lettre du 2 octobre, annonce le départ de Marseille pour le Cambodge, de la mission archéologique qu'il vient d'organiser sous le patronage du Ministère de l'Instruction publique avec l'appui du Ministère de la Marine et le concours de M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine française. Il se met à la disposition de la Société pour lui faire parvenir les documents qui pourraient lui paraître intéressants. M. Delaporte adresse en même temps, pour la bibliothèque de la Société, un exemplaire de son dernier voyage dans le Cambodge et dans l'Indo-Chine. Le général Ibañez, correspondant étranger de la Société, directeur général de l'Institut géographique et statistique de Madrid envoie le volume III des *Memorias* publiés par l'Institut. — Le Conseil municipal de Venise fait hommage à la Société du *Guide historique et archéologique de Venise* publié à l'occasion du troisième Congrès international de géographie.

Le Président rappelle, à ce propos, que deux congrès de géographie se sont tenus cette année : l'un était celui des sociétés françaises de géographie ; il s'est réuni à Lyon. L'autre était le congrès international qui s'est réuni à Venise. Il constate que la Société de géographie de Paris était représentée à ce dernier par plus de quatre-vingts de ses membres. Il rappelle aussi la part qui revient à M. Ferdinand de Lesseps, président de la Société, dans la réussite du congrès qui n'aura pas démerité des deux précédents, et le rôle important qu'il a joué soit dans les assemblées générales, soit dans les discussions de section. Il signale aussi l'activité déployée par quelques-uns des membres les plus autorisés de la Société et cite notamment MM. de Quatrefages, d'Abbadie, Daubrée, Maunoir, le docteur Hamy, Levasseur, Gauthiot, etc. « Je regrette, ajoute le Président, que M. Van der Broek d'Obrenan, le délégué général français au Congrès, soit empêché, par une assez grave maladie, d'assister à la séance de ce soir, car il aurait reçu le témoignage de nos sincères remerciements pour les services qu'il a rendus, en cette circonstance à la France et à la Société de Géographie ».

Le Président rappelle enfin l'accueil si cordial et empressé que l'Italie fit aux délégués des Sociétés françaises, les paroles courtoises de Sa Majesté le roi Humbert et l'hospitalité pleine de grâce de la ville de Venise.

Il croit donc être l'interprète des sentiments de la Société de Géo-

graphie en adressant ses remerciements bien sincères à la Société de géographie de Rome, à son éminent président, le prince de Téano, aux organisateurs du Congrès international de Venise et à la Municipalité de cette ville. (Applaudissements unanimes.)

Le Président signale la présence dans l'Assemblée du docteur Ballay, le vaillant collaborateur de M. Savorgnan de Brazza pour la colonisation de l'Afrique équatoriale.

M. Rabot donne un aperçu sur le dernier voyage qu'il vient d'accomplir dans la Laponie Norvégienne. Parti de Mosjôn, il s'est dirigé au lac Rôstrand, le plus grand des lacs de la Norvège septentrionale; il gravit le Sayeksjokko qu'il a trouvé être à 2135 mètres d'altitude, le plus haut sommet de la Scandinavie et du cercle polaire. Il a terminé ses excursions par l'exploration complète du Jokulfjeld, glacier situé dans la Laponie, le seul dans l'Europe continentale qui s'avance jusqu'à la mer.

M. Cheysson dépose sur le bureau au nom du ministre des Travaux publics; 1° l'album de statistique graphique pour 1879; 2° le catalogue des objets exposés par le ministère des Travaux publics à l'exposition géographique de Venise.

M. P. Tournafond offre à la Société; 1° au nom des auteurs, une grammaire coréenne qui fait suite au dictionnaire coréen publié, il y a quelque temps par les missionnaires de la Corée; 2° un travail du vicomte de Bizemont, offert par l'auteur, intitulé : *L'Amérique centrale à vol d'oiseau*; 3° les *Missions catholiques dans les îles Sandwich*, dont M. Tournafond est l'auteur.

M. Rolland, ingénieur, offre un travail d'ensemble sur la géologie du Sahara.

M. Levasseur regrette de ne pouvoir, à cause d'une indisposition, donner un compte-rendu sommaire des congrès de Lyon et de Venise, comme cela a été son intention. Il dépose sur le bureau trois articles publiés par lui à ce sujet dans le journal le *Temps*. M. Germont de Lavigne communique deux lettres qui lui ont été adressées par un des membres de l'expédition envoyée dans les possessions anglaises de Mozambique pour reconnaître les gisements métallifères des bassins du Zambesi déjà signalés par Livingstone (Renvoi au *Bulletin*).

M. Dutreuil de Rhins annonce qu'il a reçu deux lettres de l'abbé Desgodins, l'explorateur bien connu du Thibet oriental, sur la question controversée du cours du Brahmapoutra (Renvoi au *Bulletin*).

M. de Quatrefages annonce le retour en France du docteur Montano. Son état de santé ne lui a pas permis de prendre part au

congrès de Venise, où sa place était marquée à côté d'autres missionnaires du ministère de l'Instruction publique qui ont été si justement applaudis.

M. James Jackson annonce la mort du capitaine Carlisle Patterson superintendant du « Coast Survey » des États-Unis. Le Président croit devoir signaler à l'assemblée les travaux importants de ce géodésien éminent qu'il avait personnellement connu et ajoute que sa perte sera vivement ressentie par tout le monde savant.

M. James Jackson, archiviste-bibliothécaire de la Société, dépose sur le bureau le premier exemplaire de la *Liste provisoire de bibliographies géographiques*, établie par l'initiative et publiée aux frais de la Société. En acceptant d'accomplir ce travail, M. Jackson a cédé au désir de faciliter la tâche aux travailleurs dont le premier embarras est de connaître la littérature géographique d'une contrée. Il a trouvé à la Bibliothèque nationale et dans diverses riches bibliothèques des États-Unis, des informations précieuses, qui lui ont été gracieusement fournies par les directeurs ou bibliothécaires de ces établissements.

Le Président faisant ressortir toute l'importance de ce travail, remercie M. Jackson des soins intelligents qu'il a apportés à l'accomplissement de cette laborieuse tâche. Ce sera un *vade-mecum*, indispensable pour tous les géographes.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Olivier Sainsère, sous-préfet de Coulommiers, présenté par MM. le commandant Nouvellon et Maunoir; — Frédéric Blandin, ingénieur civil, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Charles Capelle, représentant de commerce, présenté par MM. Edmond Broc et Maunoir; — Jules Aubert, officier aux messageries maritimes, présenté par MM. Henri de Poli et Léopold Platel; — Bruand, inspecteur des forêts, présenté par MM. Levasseur et Maunoir; — Alfred Boinette, présenté par MM. Maunoir et Victor Barbier; — Émile Girard, présenté par MM. Maunoir et Paquier; — François Joseph Arnould, ancien directeur de l'affinage d'or et d'argent de la maison Rothschild de Londres, présenté par MM. Jacques Arnould et Maunoir; — Milton Gonzalez, présenté par MM. Charles Calvo et Torrès Caicedo; — Henry Coppin, présenté par MM. Jules Guichard et Henry May; — Victor Baerlocher, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Jules Rueff, administrateur délégué des messageries fluviales de Cochinchine, présenté par MM. Ernest Millot et J. Du-

OUVRAGES OFFERTS A L.

Séance du 18 mars (suite)

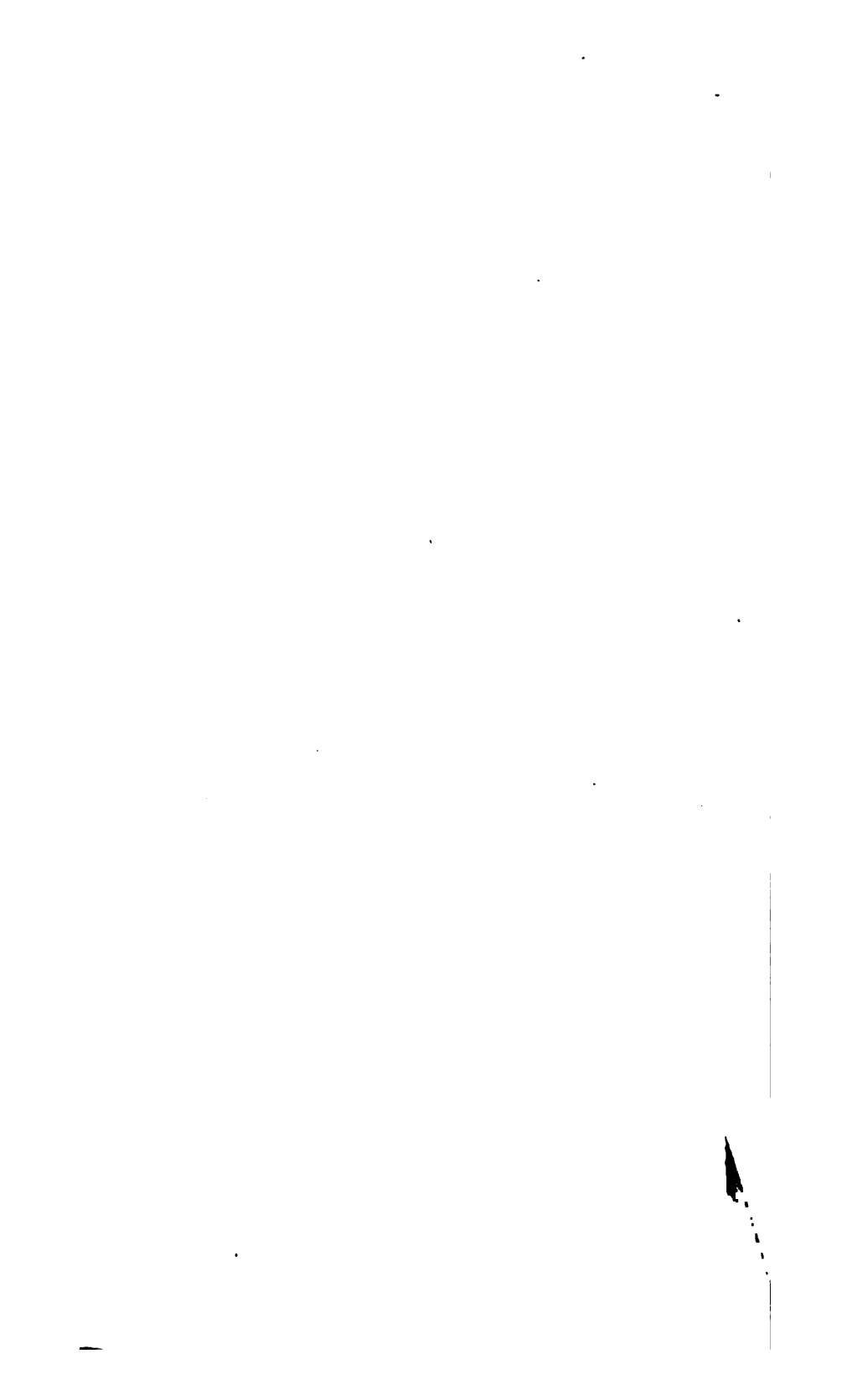
ALFRED DE FOVILLE. — La transformation des m
ses conséquences économiques et sociales. Paris

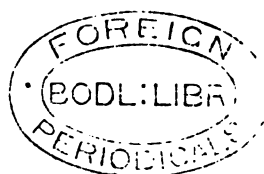
Excellent ouvrage sur le progrès des moyens de commun
qui en est résulté pour la vie économique des nations.

Annual report of the Chief of Engineers to the Sec
year 1879, in 3 parts. Washington, 1879, 3 vol.

ENGINEER DE

PUBLICATIONS DE L'HYDROGRAPHIC OFFICE, ADMIRAL
sailing directions for the west coast of Africa. Pa
to the river Cameroon, 3^e édition. — Norway]
Naze to North Cape; thence to Jacob River. —
lot. Vol. III, comprising the Adriatic sea, Jonian
Albania and Greece to cape Malea with Cerigo
golfs of Patras and Corinth. London 1880. 3 vo
for the British and Irish ports for the year 1881.
of lights in the British islands; on the north and
Spain, and Portugal; in the North sea, the Balt
in the Mediterranean, Black, and Azof seas, and
United-States of America; on the coast and lake
America; in the West-India islands; on the west,
east coasts of America; in south America, Pacific
Africa, East-Indies, China, Japan, Australia, Tasma
London 1881. 10 broch. in-8°. — Admiralty catal
and sailing directions. London, 1880. 1 vol. in-8°





MÉMOIRES, NOTICES

DE LA CIVILISATION NAHUA

DE L'ÂGE PROBABLE

ET DE

L'ORIGINE DES MONUMENTS DU MEXIQUE

ET DE L'AMÉRIQUE CENTRALE

Par **DÉSIRÉ CHARNAY**¹

Je veux m'efforcer, dans cette note, de prouver que les monuments du Mexique sont relativement modernes et qu'ils sont toltèques. Je laisserai de côté les Astecs dont la civilisation, qui ne fut qu'une renaissance, rentre par conséquent dans le même cadre.

On désigne sous le nom de Nahuas toutes les tribus d'une même race et d'une même langue qui, du septième au quatorzième siècle, envahirent le Mexique tout entier, une partie de l'Amérique du centre, et dont le point de départ est généralement fixé dans le nord-ouest du continent américain, depuis Aztlan (lac Chapala), patrie des Astecs, les premiers venus, jusqu'à Huehuetlapalan placé quelque part dans la Californie, pays adopté primitivement par les Toltèques, les premiers arrivés. Du reste rien de fixe à cet égard ; comme date, nulle certitude, et nous sommes

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 1^{er} juillet 1881. — Voyez la carte jointe à ce numéro. On se rappelle que M. D. Charnay a fait ses découvertes au cours d'une mission pour le Ministère de l'Instruction publique et avec le libéral concours de M. Lorrillard, de New York.

obligés de nous en tenir au « peut-être » des uns comme à l'assurance des autres.

Mais, d'où qu'elles viennent, de près ou de loin, les migrations des tribus toltèques sont un fait constant; si nous nous en rapportons à Tictlilxochitl, Veytia et Clavigéro, les trois écrivains qui ont le plus spécialement traité la matière, je veux dire l'histoire des premiers arrivés, de ceux que toutes les relations s'accordent à nommer Toltèques, nous trouverons assez de preuves de leur existence et de leurs agissements pour en tracer une esquisse fidèle, qui, corroborée par les monuments, échappe à la tradition pour entrer dans l'histoire.

Cette tendance des peuples à se déplacer à la recherche de meilleurs territoires et de climats plus doux, n'a pas le droit de nous surprendre plus dans le monde nouveau que dans l'ancien, où le même phénomène se passait à peu près à la même époque et dans des proportions beaucoup plus grandioses. Mais il y a cette différence, que les barbares de l'Occident vinrent se civiliser au contact de la civilisation romaine, tandis que les tribus américaines, celle entre toutes dont nous nous occuperons, ne trouva devant elle que des peuplades sauvages qu'elle sut plier au joug de sa civilisation, et nous avons d'autant plus le droit de le supposer que nous ne trouvons des monuments, des souvenirs et des ruines que là où son influence se fit sentir¹.

Parmi ces premières tribus échappées de la ruche du nord, les plus connues sont les Olmèques, les Xicalancas, les Toltèques et les Chichimèques, dont les noms ne sont que les dérivés des noms de leurs chefs Olmecatl, Xicalancatl, Toltecatl et Chichimécatl. Nous n'avons sur les premières que des aperçus nuageux; divers historiens cependant leur attribuent, — à quelle époque? on l'ignore, — les grandes pyramides de Téotihuacan et

1. Suivant certains historiens, cette influence se fit sentir jusqu'au Pérou.

de Cholula, en même temps que les premiers essais de civilisation à Tabasco, dans le Yucatan et dans le Guatemala; nous retrouvons même à l'entrée de la lagune de Carmen une ville de Xicalango qui rappellerait ce souvenir. Quant aux Toltèques, on en a fait parfois le nom générique d'une race entière; parfois seulement une épithète appliquée à toute tribu adroite, ingénieuse, cultivée, ou simplement encore à tel individu remarquable par ses talents; leur nom devient synonyme d'ingénieur, d'architecte, d'artiste et de bâtisseur. Mais cela n'implique pas qu'aucun peuple de ce nom ait jamais existé; cette épithète put fort bien être appliquée comme flatteuse en raison des qualités toutes spéciales que les Toltèques développèrent.

Nul doute à cet égard et tous les historiens, en dehors de l'époque fabuleuse et des temps héroïques dont nous n'avons pas à nous occuper, font arriver les Toltèques à Tollantzinco où ils restèrent seize ans, puis à Tollan ou Tula où ils se fixèrent définitivement, du commencement à la fin du septième siècle. Ils parlent de cette tribu Nahua comme douée des instincts les plus merveilleux; ils en font la nation type. Elle cultive, tisse, construit; elle travaille la pierre et le métal; invente les étoffes de plumes et l'écriture hiéroglyphique; imagine un système astronomique et une manière de compter le temps des plus ingénieux. Les Toltèques sont artistes, philosophes, littérateurs, architectes, savants et semblent, aux yeux des historiens, avoir créé leur civilisation tout d'une pièce. C'est trop à la fois et contraire à la loi de création; mais, faisant la part de l'exagération, il restera un peuple des plus remarquables. Les historiens ajoutent que le Toltèque était théiste, que sa religion était des plus douces et qu'il ne sacrifia jamais que des victimes innocentes, des oiseaux et des fleurs. Il adorait le soleil et la lune, et le dieu Tlaloc, le dieu des moissons et de la pluie; il eut, plus tard, des milliers d'autres divinités, dieux lars,

idoles multiples que nous retrouvons en tous lieux et qui ne sont que les images des saints de nos jours.

Quant au type, Veytia en fait un homme de haute stature, blanc et barbu; je possède un bas-relief trouvé à Tula où l'on peut reconnaître cette peinture du Toltèque; l'homme est de face avec un nez fort et busqué et une large barbe en éventail. Veytia ajoute que, de son temps, on reconnaissait encore, au milieu des populations multiples qui avaient envahi le Mexique, les descendants des races de familles toltèques qui s'étaient perpétuées sur les hauts plateaux. N'est-on pas frappé de la ressemblance de ce portrait avec celui qu'on a donné de Quetzalcoatl et de tous les réformateurs auxquels on attribue les civilisations américaines?

Pour connaître le Toltèque et apprécier ses œuvres, allons chez lui, à Tula; nous le suivrons, l'histoire en main, partout où il a passé, car les ruines sont les seuls documents sérieux qui nous restent.

À Tula, nous avons retrouvé dans ses maisons un exemple entièrement neuf et bien curieux de sa manière de bâtir : sa tendance dominante, c'est de placer ses demeures et ses temples sur des éminences et des pyramides. Ces élévations seront naturelles ou artificielles, il utilisera l'une ou construira l'autre, selon ses besoins et le milieu. Cette tendance est générale et nous en retrouverons les traces partout. Ainsi à Tula, la première maison découverte par nous, est placée sur une hauteur et les diverses pièces qui composent l'habitation suivent les mouvements du sol, toutes s'échelonnent à des niveaux différents et communiquent entre elles par de petits escaliers et d'étroits corridors.

Les murs sont droits, les toits plats, et toits et planchers sont composés d'une forte couche de ciment d'une composition toujours la même, que le Toltèque applique à ses routes comme à ses demeures et que nous retrouverons en d'autres lieux. Si de plus nous examinons les matériaux

employés par le créateur de Tula, nous nous trouvons en face d'un bâtisseur aux instincts les plus extraordinaires et qui le rendra capable des créations les plus diverses.

En effet, le Toltèque, à l'inverse des peuples en général qui, dans le principe, suivant leur origine, leurs instincts ou leur génie n'emploient que tels ou tels matériaux, briques cuites, pierre ou bois, adobe¹, ou ciment, pierres mélangées de mortier ou de terre battue, le Toltèque se servait de tous ces matériaux à la fois ; il employait indifféremment la pierre mélangée de boue et de mortier pour l'intérieur des murailles, le ciment et la chaux pour les revêtir. Il employait la brique cuite et la pierre taillée pour le revêtement intérieur, la brique et la pierre pour ses escaliers et le bois pour ses toitures ; il connaissait le pilastre, que nous avons trouvé dans ses maisons ; il avait la colonne engagée, les cariatides et la colonne libre et l'on n'imaginait guère de motifs architecturaux qu'il ne connût et utilisât ; nous avons trouvé à Tula et photographié des fûts de colonne en basalte aux sculptures bizarres, des cariatides et des chapiteaux qu'on prendrait pour des chapiteaux doriques. Nous avons même trouvé dans les débris un arceau composé de quatre pièces admirablement jointes, qui provenait sans doute d'un dessus de porte ; le plus curieux c'est que nous l'avons retrouvé à Palenque d'un seul morceau, mais de même dimension et décrivant un arc de cercle identique. Voilà donc un homme admirablement préparé à toutes les éventualités et qui, suivant le climat et le milieu, saura utiliser tous les matériaux, changer sa manière et transformer son génie.

Outre les reliques dont nous venons de parler, nous avons moulé des bas-reliefs de guerriers et recueilli des profils sculptés qui nous donnent les profils des guerriers représentés sur la pierre de Tizoc à Mexico, en même temps

1. Espèce de terre non cuite.

que ceux représentés dans les bâtiments du gymnase ou jeu de paume à Chichenitza dans le Yucatan. Nous retrouvons également à Tula ce même anneau de pierre au travers duquel les joueurs adroits devaient faire passer leur balle; anneau provenant à n'en pas douter du premier jeu de paume, *tlachtli*, créé sur l'Anahuac et dont nous parlent tous les historiens, jeu transmis non seulement aux Astecs, mais aussi aux habitants d'Uxmal comme à ceux de Chichen et qu'on retrouvera probablement aussi dans le Tabasco.

Les routes et esplanades de ciment ne sont pas moins typiques, puisqu'on en constate les traces depuis Tula jusqu'à dans le Tabasco, le Yucatan et l'Amérique du centre. Enfin, il nous reste à mentionner les armes, lances, flèches, couteaux d'obsidienne, haches de cuivre ou de pierre et jusqu'à la *macana*, cette lourde épée à deux mains, garnie de lame d'obsidienne que nous voyons dans le Yucatan et notamment dans le beau bas-relief de Kabah.

De Tula passons à Teotihuacan qui fut une des principales villes tolèques; je dis «tolèque» malgré tout avis contraire, et la question se trouve résolue puisque la demeure que j'y découvris est une copie en grand de la demeure de Tula: à peu près même disposition intérieure; pièces placées, comme celles de Tula, à des niveaux différents, couches de ciment, colonnes, etc., tout cela se ressemble. Seulement le Tolèque n'emploie plus que rarement le mortier de chaux; il se sert d'un mortier de terre battue et la brique cuite a fait place à l'adobe; et comme les matériaux sont moins résistants, il donne aux murailles plus d'épaisseur; il les dresse même en talus pour la base, afin d'obtenir une solidité plus grande. Nous y retrouvons le pilastre comme la colonne et les premiers essais de la voûte en encorbellement, mais à Teotihuacan, tout est plus grand, plus immense; maisons, palais, atteignent des proportions gigantesques. Teotihuacan était une ville sainte, ville de pèlerinage et de

tombeaux comme dut l'être Palenque; les reliques y abondent; poteries, vases mortuaires, statuettes, pierres sculptées dont nous trouverons les copies plus loin, et des millions de petites figures dont nous verrons également les types dans le Sud.

D'après Veytia, les villes de Cholula, Toluca, Cuernavaca et Xochicalco sont également toltèques, et cette civilisation qui atteignit son apogée sous le règne de Mitla s'étendait alors de l'Atlantique au Pacifique sur une circonférence de plus de mille lieues. Arrivons maintenant à l'époque néfaste où des calamités de tout genre vinrent fondre sur cet empire florissant.

Ce fut sous le règne de Topiltzin, en 1097, selon Veytia, et en 1048, selon Clavigéro, que trois années consécutives d'inondations, de sécheresses, d'ouragans terribles et de gelées intenses, amenèrent une épouvantable famine suivie de peste. Les ennemis du dehors ainsi que les grands vassaux profitèrent de cet état de faiblesse et de désolation pour secouer le joug et renverser l'empire; une guerre d'extermination s'ensuivit qui dura trois ans et acheva de décimer ce malheureux peuple. Le fait est historique et il était trop récent pour que les écrivains des premiers temps de la conquête aient pu conserver le moindre doute à cet égard. Les restes de la nation toltèque se réunirent alors, et sous la conduite de leur chef Quetzalcoatl, nom générique désignant le grand prêtre ou le grand chef, se mirent à la recherche de pays nouveaux, laissant derrière eux leurs villes incendiées et leur patrie à peu près déserte.

Autant qu'on peut le supposer, d'après les traces qu'ils laissèrent de leur passage, les Toltèques se divisèrent en deux branches: les uns, ceux de Tula, Teotihuacan, Cholula et de toute la partie nord et nord-est, prirent la route du Golfe; les autres, ceux de la partie sud ou sud-ouest, prirent la route du Pacifique. Ce qui autorise cette supposition, c'est que plus tard, lors de l'arrivée des Chichimèques

sur les hauts plateaux vers l'an 1117, Xolotl, leur chef, après avoir pris possession du pays, voulut connaître la contrée qu'il venait occuper, et envoya des émissaires en diverses directions pour s'assurer de l'état des choses. Ces émissaires restèrent quatre années en route et lorsqu'ils revinrent en 1124, ils rapportèrent avoir rencontré les Toltèques fortement établis à Oajaca, Tehuantepec et jusque dans le Guatemala d'une part et sur le Goatzacoalco et dans l'État de Tabasco d'autre part. Ces envoyés ne parlent pas du Yucatan où ils ne pénétrèrent point; mais il est plus que probable que les Toltèques qui entouraient cette province au sud et à l'ouest devaient s'y être établis, comme dans les provinces voisines; ce qui du reste s'accorde parfaitement avec les relations de Landa et de Cogalludo.

Nous allons à présent parcourir les côtes du Yucatan et de Tabasco à la suite de Bernal Diaz del Castillo, la meilleure autorité en cette matière, puisqu'il fit partie des trois premières expéditions de Hernandez de Cordova en 1517, de Grijalva en 1518 et de Cortez en 1519. Dans la première, près du cap Catoche, lieu où les Espagnols furent attaqués par les naturels, ils remarquèrent trois maisons bâties à chaux et à sable, oratoires, temples où se dressaient des idoles. Quinze jours plus tard, longeant la côte, les Espagnols aperçurent du pont des navires une ville importante que les Indiens appelaient Campeche; ayant abordé dans leurs canots, les Espagnols furent conduits par les Indiens à de vastes constructions qui renfermaient les temples de leurs idoles. Ces constructions étaient parfaitement travaillées à chaux et à sable et placées sur des éminences ou des pyramides. Sur les murs se voyaient des sculptures figurant des serpents, une tour énorme en était surchargée; à côté, des peintures représentaient des idoles, et ailleurs des groupes d'Indiens peints se massaient en forme de croix.

Diaz ajoute: « Nous restâmes stupéfaits d'étonnement en

présence de ces choses que jamais on n'avait vues. » A Champoton (Potonchan), lieu du grand combat où les Espagnols perdirent 57 des leurs, ils n'ont point le temps d'examiner les monuments : ils ne citent que le village ; mais tout centre de population avait ses temples.

Dans la seconde expédition les Espagnols suivent la même route, revoient les mêmes monuments et poursuivent jusqu'à la lagune de Terminos où ils trouvent des oratoires, avec un grand nombre d'idoles en terre et en bois, figures de femmes et corps de serpents.

Après avoir découvert le rio de Tabasco, ils s'arrêtent à Tonala où ils échangent divers produits contre 600 haches de cuivre qu'ils prennent pour de l'or. Des soldats entrent dans des bâtiments d'idoles qu'on nommait *cues* comme aujourd'hui, en désignant les pyramides sur lesquelles ces temples étaient construits, « et, dit Bernal Diaz, comme il y avait beaucoup de moustiques, je montai me reposer dans un temple élevé ».

Sous Cortez, après avoir parlé de Cozumel et de ses temples sur pyramides, Diaz nous dit qu'on trouva après deux jours de navigation quatre pyramides et temples, avec un grand nombre de statues représentant des femmes de haute taille ; ce qui fit nommer l'endroit « Punta de las mugeres ». Cette pointe ne peut désigner l'île Mugerès, puisque la flotte de Cortez partie le matin, arriva le soir à la lagune de Terminos. Ce ne peut être qu'un point central de la côte Yucatèque et vraisemblablement les hautes pyramides de Silan dont nous parle Stephen.

Plus loin, Diaz nous parle de la grande bataille livrée près de Centla, où le *Cacique* de l'endroit mit en deux jours 80000 Indiens en ligne contre Cortez. Cela nous donne un centre populeux des plus denses et rend probable la supposition qui ferait de Comalcalco, la dernière ville que j'ai découverte, la capitale de Tabasco et le lieu près duquel Cortez combattit. Le rio de Tabasco coulait alors plus à

l'ouest, dans le lit du rio Seco qu'il abandonna depuis, comme certaines traditions l'affirment aujourd'hui. En cet endroit, les événements marchent et se précipitent et Diaz ne semble plus s'occuper du Cues ni des monuments, il dit simplement que le village près duquel se livra la bataille était une dépendance de la capitale de Tabasco.

De toute manière, nous constatons qu'en longeant les côtes, presque sur tous les points où s'arrêtent les Espagnols, ils trouvent non seulement des pyramides et des temples, mais aussi de grands villages et de grandes habitations. Du reste, ils se préoccupent peu de l'architecture et ne parlent que de l'ornementation extraordinaire qui les frappe. D'autres écrivains nous parlent de ces monuments plus en détail et nous citent des palais et des tours.

Il reste donc bien certain que la côte du Yucatan et du Tabasco était, au temps de la conquête, semée de villes, de monuments, de pyramides et de temples qu'on voyait de loin; tous ces monuments étaient habités. S'il y en avait encore sur les côtes, que peut-on préjuger de l'intérieur?

Maintenant, visitons le Tabasco, le Peten, le Yucatan et le Guatemala; nous trouverons de toutes parts des édifices d'une architecture semblable.

On ne s'est occupé des monuments de l'intérieur et on ne les connaît que depuis cinquante ans; on les a trouvés en ruines et l'on a dès lors supposé qu'ils étaient démolis, depuis de longs siècles. Et pourtant Stephen, qui nous en a plus appris sur cette matière que tous les historiens à la fois, nous affirme que ces monuments n'eurent point d'une haute antiquité, et que les palais d'Uxmal notamment (suivant un procès-verbal qu'il cite) étaient encore habités longtemps après la conquête.

Il s'agirait maintenant de savoir, pour établir une base de raisonnement solide, si les monuments de la côte que les Espagnols trouvèrent debout et habités, avaient la même

architecture et appartenaien à la même époque que ceux de l'intérieur.

Leurs descriptions pour ce qui touche à l'intérieur des édifices nous permettent de reconnaître une ressemblance exacte et les sculptures des temples nous reportent à Uxmal, Chichen et Palenque; mais les relations ne nous disent rien de cette curieuse disposition intérieure appelée *boveda*, imitation de gothique, voûte en encorbellement. Eh bien, cette disposition étant commune à tous les édifices soit de la côte, soit de l'intérieur, comme j'ai pu m'en assurer moi-même, voilà donc des monuments identiques; il nous reste à démontrer qu'ils sont contemporains.

Je dirai d'abord que tous les monuments de la côte sont aujourd'hui dans un état de ruine plus complet que ceux de l'intérieur; les pyramides restent, mais à Cozumel, à Silan, à Campeche, à Carmen, à Centla, à Tonala, des monuments ont disparu. Cela prouve-t-il qu'ils étaient plus modernes que ceux qui subsistent encore dans l'intérieur? On ne s'est pas acharné davantage sur ceux-ci que sur ceux-là; le temps seul a fait son œuvre.

Ma dernière découverte fut faite à Comalcalco, par 18° 35' au nord-ouest de San Juan Bautista, la présente capitale de Tabasco entre la barre de Chiltepec et de dos Brazos et sur les bords du rio Seco, qu'on prétend avoir été, comme je l'ai dit, le rio de Tabasco qui aurait changé son cours. Là j'ai rencontré les restes d'une ville considérable; des milliers de pyramides de dimensions colossales s'échelonnent dans une direction nord-est, franchissent la lagune de Mecoacan et se continuent dans les îles du Bellota jusqu'à la mer. La pyramide que j'ai étudiée est une de ces rares ruines, dit-on, où se trouvent encore des parties d'édifices. Cette pyramide de forme irrégulière a près de 300 mètres de diamètre et le plateau qui la termine mesure environ 150 mètres carrés; sur ce plateau s'élevaient de grands monuments: l'un d'eux était un immense palais de 71^m, 50 de façade, et il est flanqué

au sud et à l'ouest de deux tours carrées dans le genre de celle de Palenque, mais plus importantes et d'une ornementation beaucoup plus riche.

Il ne reste du palais que deux pièces debout; mais cela nous suffit pour reconnaître une copie exacte des monuments de Palenque, à l'intérieur comme à l'extérieur. Nous y retrouvons la voûte en encorbellement et l'ornementation de ciment modelé; les parties de murailles nous permettent de rétablir le plan complet de l'édifice dont nous avons également les photographies.

La pyramide se compose de briques cuites mélangées de terre et les édifices, dans une plaine où ne se trouve pas le moindre gravier, sont construits en briques cuites reliées par du mortier de chaux. Les murailles me semblent plus épaisses qu'à Palenque et la construction en paraît d'une solidité aussi grande, témoin des massifs de maçonnerie écroulés sans se rompre.

En face de ces palais et connaissant l'état de ceux de Palenque, il est une réflexion qui surgit à l'instant dans l'esprit le moins scientifique; pourquoi des monuments construits de la même façon que ceux de Palenque, bâtis aussi solidement, dans le même pays, sous le même climat, au milieu de la même végétation, pourquoi ces monuments sont-ils en ruine quand les autres sont en partie debout? cela prouve-t-il qu'ils sont plus jeunes?

Les mêmes causes ont agi sur les uns comme sur les autres; nous devons croire évidemment, puisqu'ils sont semblables, qu'ils appartiennent à la même époque et qu'ils sont sortis de la même main, n'est-ce pas? et si les palais et les temples de Comalcalco étaient entiers et habités aux temps de la conquête, c'est que les palais et les temples de Palenque se trouvaient alors dans des conditions analogues.

Les mêmes réflexions s'appliquent aux édifices du Yucatan; la conservation plus parfaite de quelques-uns provient de leur âge plus moderne et d'un climat moins destructeur.

Il demeure donc bien établi que ces monuments étaient habités au temps de la conquête et qu'ils sont relativement modernes ; j'en ai donné là des preuves assez concluantes, mais en voici d'autres.

Rappelons d'abord que nous sommes à Tabasco, dans un pays tropical, une contrée la plus humide de la terre ; il y pleut neuf mois de l'année, la végétation y est exubérante et la nature la plus dévorante et la plus redoutable qui soit.

Or, dans ces palais de Palenque et sur les bas-reliefs qui les décorent, l'ornementation pour les parties délicates, le haut d'une frise par exemple, comme pour les vêtements des personnages, se compose de petits rondins de ciment appliqués en forme de losanges sur le corps de la muraille et



semés de petites sphères aplaties de dimensions diverses, comme le dessin ci-dessus le montre ; le moindre attouchement suffit pour arracher bandes et sphères dont une quantité jonche le sol de la cour. Peut-on croire que cette ornementation fragile ait résisté pendant un grand nombre de siècles aux puissantes influences d'un climat destructeur ? Examinons les escaliers, qui des deux côtés de la cour du palais conduisaient d'un édifice à l'autre ; les communications devaient être suivies, l'affluence devait être nombreuse et si, pendant de longs siècles, des milliers de visiteurs en descendirent et en montèrent les marches, n'y trouverons-nous pas de profondes traces d'usure ? Les escaliers de nos édifices publics, voire même de nos demeures, un court espace de temps suffit à en ronger la pierre ; à Palenque, les marches sont entières, les arêtes sont vives, les escaliers sont neufs, cela prouve-t-il qu'on les foula longtemps ?

Passons à un autre ordre d'idées : les palais sont couverts d'une végétation touffue; des arbres énormes, de longues herbes, des lianes, des mousses vertes ont envahi les toits, les murailles et les cours, et les édifices disparaissent si bien sous le voile épais qui les couvre, qu'un étranger passerait à quelques mètres d'eux, sans les distinguer de la forêt qui l'entoure. La grosseur des arbres qui surplombent les toits et les pyramides a été donnée comme une preuve concluante de l'antiquité des monuments. Waldeck parlait de 2000 ans et plus et M. Larainzar vit une table d'acajou d'un seul morceau, provenant d'un arbre des ruines et sur laquelle il compta au microscope 1700 cercles concentriques; il ajoutait avec raison, se fondant sur ce que chaque cercle constituait une année, que l'arbre avait 1700 ans et l'édifice tout naturellement bien davantage; c'était là une preuve. Malheureusement cette preuve est fausse et ne prouve rien. En effet, ayant examiné par hasard la tranche d'un arbuste que je venais de couper, arbuste de 18 mois au plus, j'y comptai 18 cercles concentriques. Je crus à une anomalie et coupant, pour m'en assurer, des arbres de toutes espèces et de toutes grosseurs, je vis le fait se reproduire partout dans les mêmes proportions.

Je citerai de plus le fait suivant : lors de ma première expédition à Palenque en 1859, je fis abattre des arbres qui encombraient la pyramide sur le côté oriental du palais; il fallait nettoyer la place pour en prendre la photographie; tous les arbres qui ont poussé depuis et que je retrouvai dernièrement dataient donc de cette époque et ne pouvaient compter plus de 22 ans. Or, sur la tranche de l'un d'eux, d'un diamètre de 0,60 à 0,70 centimètres, je comptai plus de 230 cercles concentriques. Cela nous prouve que dans un milieu chaud et humide, où la nature ne se repose jamais, elle peut engendrer, dans les grands végétaux, un cercle par mois ou par lune; et cela montre en outre que les dix-sept siècles de M. Larainzar doivent se réduire à 150 ou 200 ans environ.

J'ai les preuves de tout ce j'avance.

Nous n'avons pas encore de date précise ; mais si nous pouvons maintenant prouver que les monuments sont toltèques, nous aurons alors une date approximative puisque nous savons à quelle époque arrivèrent les Foltèques, et nous trouverons que les plus anciens de ces monuments ne remontent pas aujourd'hui au delà de 700 ans.

Nous avons dit au commencement de cette étude ce qu'était le Toltèque, de quels merveilleux instincts il était doué et comment son nom était devenu synonyme de celui d'artiste par excellence ; nous avons raconté, non pas suivant la tradition mais suivant l'histoire, que les envoyés de Xolotl le trouvèrent établi en 1124 dans les contrées dont nous parlons. Il y était peut-être depuis 30 ou 50 ans ; c'est-à-dire depuis la fin du onzième siècle ou le commencement du douzième ; il faut donc compter la période de 1080 à 1315, c'est-à-dire plus de deux siècles ; et si nous accordons un siècle pour l'établissement et la dislocation de son empire, nous aurons encore une période de plus de 300 ans pour la durée de son séjour effectif dans le Tabasco, le Yucatan et le Guatemala. Faut-il admettre que les Toltèques, victorieux et civilisateurs dans ces contrées nouvelles, qui couvrirent en moins de deux cents ans l'Anahuac de villes et de monuments, soient restés inactifs pendant trois siècles et qu'ils aient perdu tout à coup ces instincts d'architectes et de bâtisseurs qui étaient leur qualité dominante et leur gloire ? Faut-il admettre qu'ils aient trouvé ces provinces couvertes de monuments qu'ils auraient entretenus et respectés ? Ce serait contraire à l'histoire ; le vainqueur détruit les édifices du vaincu, pour en élever d'autres selon ses goûts.

On me dira que la langue du Yucatan et du Tabasco était et resta maia ; je répondrai que devant une population résistante, réfractaire comme la population maia, le Toltèque fut obligé d'adopter sa langue, mais tout en la semant des noms de ses chefs ou réformateurs et de nombre

d'expressions nahuas transformées, comme l'affirment les linguistes. Nous avons du reste à ce sujet une preuve bien concluante, c'est que ces mêmes Maïas imposèrent une seconde fois leur langue aux Espagnols vainqueurs, et ne voyons-nous pas plus près de nous l'Alsace conserver en grande partie l'allemand malgré deux siècles d'occupation?

Mais, en admettant même que les Toltèques eussent trouvé dans les pays conquis une civilisation complète dont ils se fussent contentés, en admettant aussi que les monuments dont nous admirons les ruines, appartenissent à cette très ancienne civilisation, comme l'affirment certains auteurs, nous trouverions alors divers ordres d'architecture appartenant à différentes époques, comme cela se passe dans le développement des civilisations; car une civilisation ne s'échappe pas toute faite des mains d'un peuple, comme Minerve tout armée du cerveau de Jupiter; elle commence à la cabane pour arriver au palais, et dans la nôtre, nous passons par cinq époques bien déterminées pour arriver de la ferme du roi franc au palais de nos jours.

Nous devrions donc trouver des ruines qui diffèrent entre elles, des ruines d'architecture et de style divers. Il n'en est rien et les nombreux édifices de l'Amérique centrale ont une architecture semblable, une ordonnance identique, une ornementation toujours la même; ils semblent sortis de la même main, bâtis d'un seul jet et c'est tout au plus si l'on distingue entre eux des nuances, comme on pourrait le faire entre les monuments français du dix-septième et du dix-huitième siècle.

Ces monuments appartiennent donc à la même époque et l'espace de temps qui les sépare comme âge, ne saurait dépasser deux siècles.

On me dira peut-être encore que l'architecture des édifices du Yucatan diffère de celle des hauts plateaux; mais il faut admettre d'abord le génie éclectique du conquérant que nous connaissons; il faut admettre l'influence

du peuple conquis, et si dans la forme générale le Toltèque s'éloigne de ses conceptions premières, c'est qu'à l'influence du vaincu s'ajoute encore l'influence du milieu. Du reste, si nous en croyons Veytia, nous verrons que les Toltèques connaissaient dès longtemps la voûte en encorbellement et qu'ils s'en étaient servi pour la toiture du temple de la Karra sous le règne de Mitl à Tula.

Mais si, de plus, dans ces contrées habitées si longtemps par le peuple toltèque, nous retrouvons ses coutumes, son organisation civile et religieuse, sa manière de compter le temps, ses costumes, ses armes, ses ornements et ses jeux; si, au milieu de ces ruines, nous trouvons des figurines semblables à celles qu'il a laissées à Toétihuacan et des poteries funéraires identiques, nous aurons bien le droit de dire que tous ces monuments sont toltèques, qu'ils furent construits du douzième au quatorzième siècle, et que les plus anciens ne remontent pas, comme nous l'avons déjà dit, au delà de sept cents ans. Il n'y eut donc en Amérique, comme dans l'ancien monde occidental, qu'une impulsion civilisatrice; ce qui s'est passé dans un continent a dû, en vertu des mêmes lois, se passer dans l'autre, et en étudiant rapidement, comme nous venons de le faire, les civilisations américaines, nous avons vu que toutes, comme chez nous, ont dû procéder d'une même source.

Nous admettons sans conteste que notre civilisation vient de la Grèce en passant par l'Italie, plus de vingt siècles cependant nous séparent des Grecs et bien que notre architecture civile et domestique diffère entièrement de la leur, certains de nos édifices publics et les ornements qui les décorent, rappellent suffisamment que nos arts en général nous viennent d'eux. La filiation est bien lointaine et nul ne la met en doute.

Eh bien, nous le répétons, ce qui s'est passé dans l'ancien monde s'est passé dans le nouveau; seulement, cette

impulsion unique s'accélère par une filiation plus directe, puisque ce fut le Toltèque lui même qui du nord au sud alla porter le flambeau de sa brillante civilisation. Puis, arrivé au milieu de peuples plus denses, dans un milieu plus résistant, il semble avoir employé tous ses efforts, dépensé toute sa sève, épuisé tout son génie dans une débauche de monuments plus riches, plus étonnants, plus extraordinaires les uns que les autres. Ce conquérant se fond alors dans les populations conquises et disparaît dans la tempête des guerres civiles, des révolutions et de la conquête : le Toltèque est mort.

Je dois ajouter que cette théorie n'implique en rien la négation des civilisations maia et tzendale dont on parle et qui auraient précédé la civilisation toltèque mais sans laisser de traces appréciables.

Je m'arrête, j'en ai assez pour le moment, je sais combien la science est exigeante, et j'espère amener d'autres preuves encore dans ma prochaine expédition.

BACHKIRS ET KIRGHISES

PAR

M. CH. DE USFALVY¹

Arrêté dans mon voyage d'exploration par un grave accident qui m'est arrivé au mois de janvier dernier, non loin des bords de la mer d'Aral, je suis revenu en Europe pour quatre à cinq semaines seulement, et je profite de mon séjour à Paris pour exposer devant la Société quelques-uns des résultats de mes recherches.

L'ethnographie et l'anthropologie ont encore été pendant cette seconde expédition ma principale préoccupation. J'ai fait de mon mieux pour contrôler les résultats de mon dernier voyage en Asie centrale; j'ai complété mes recherches antérieures et recueilli de nouvelles observations qui, sans modifier les données acquises, apportent de précieux arguments en faveur de mes travaux sur l'ethnographie et l'anthropologie de l'Asie centrale.

Deux peuples, dont l'un habite sur les confins de l'Europe orientale et l'autre sur ceux de l'Asie, attirent tout d'abord l'attention de l'explorateur. Nos données scientifiques sur les Bachkirs et sur les Kirghises sont encore très incomplètes. Dans ces derniers temps seulement, un Russe, aussi aimable qu'il est savant, le professeur Maliéf (de Kazan) s'est occupé des Bachkirs au point de vue anthropologique; les études ethnographiques sur ce peuple, connu depuis Hérodote, font encore presque complètement défaut. On n'a

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 18 mars 1881

qu'à consulter les travaux de Peschel et de M. F. Müller pour se convaincre de mon dire. Quant aux Kirghises, beaucoup de savants russes, parmi lesquels madame Atkinson, et dans les derniers temps surtout M. Balkhachine, ont recueilli de nombreux renseignements sur leurs mœurs et habitudes, et le jeune savant d'Omsk a le premier donné une classification exacte de leurs hordes, tribus et familles.

L'anthropologie des Kirghises restait à faire et je m'y suis tout spécialement consacré, trouvant auprès des autorités russes de la Sibérie occidentale et du gouvernement d'Orenbourg des auxiliaires obligeants et empressés. Mes efforts n'ont pas été accueillis avec une égale faveur par les jeunes savants du Turkesian; j'attribue ce fait, d'abord au développement encore insuffisant de l'anthropologie dans des contrées aussi éloignées, puis au désir d'ailleurs fort légitime qu'éprouvent ces hommes de science de faire tout par eux-mêmes, sur un sol que leur pays a si chèrement conquis.

Il serait trop long de développer devant vous toutes les phases de mes travaux sur les Bachkirs et les Kirghises. Je vais essayer de vous exposer les résultats principaux auxquels je suis arrivé, et je vous montrerai, comme pièces à l'appui, des types bachkirs et des types kirghises que j'ai fait faire par un photographe d'Orenbourg.

Les Bachkirs habitent, comme vous le savez d'ailleurs, l'Oural méridional, un pays charmant couvert de superbes forêts de chênes, de bouleaux et d'épicéas, entrecoupé de gras et frais pâturages, semé de lacs et sillonné de cours d'eaux. La contrée est très giboyeuse. Le Bachkir occupe de petits villages, il élève des bestiaux, il est excellent cavalier et chasseur passionné. Il est musulman et son dialecte est du turc oriental. Des ethnographes soutiennent qu'il est d'origine ougrofinnoise et qu'il a dû parler une langue de cette famille avant son absorption par les Tatars.

Voici d'abord le type bachkir. Le front est haut, large et droit; les yeux, rarement obliques, sont d'une couleur fon-

cée, les pommettes peu saillantes, la bouche et les dents moyennes, le menton fort, les oreilles moyennes et peu saillantes; le cou est musculeux, le torse vigoureux; les extrémités sont fortes, les jambes un peu recourbées, car ils montent à cheval depuis leur plus tendre enfance. La taille est au-dessus de la moyenne, 169 centimètres. Ils sont sous-brachycéphales (80,79), et leur indice nasal (65,35) est en rapport direct avec l'indice céphalique. Plus ils sont brachycéphales, plus l'indice nasal est élevé. Ce caractère n'existe point chez les Kirghises.

Les Bachkirs aiment passionnément la chasse. Ils dressent des aigles à cet effet et ils chassent le loup, le renard, les oies sauvages et l'outarde, dont la chair est très appréciée.

Les plus proches voisins du petit peuple bachkir sont les Kirghises.

Ceux-ci nomadisent dans les steppes sans fin, entre l'Irtich et l'Amou-Daria, la Chine occidentale et les monts Oural. Leur vaste patrie est fertile au printemps, stérile en été et en automne, et couverte d'un linceul de neige en hiver. Ce peuple nomade et pasteur est resté le même depuis des siècles, depuis Plan Carpin et Rubruquis, et la révolution économique qui est sur le point d'en faire, en partie du moins, un peuple agriculteur, est trop importante pour que je ne vous en entretienne pas pendant quelques moments.

Comme chez tous les peuples nomades et pasteurs, les Kirghises se subdivisent en riches et en pauvres. Les uns possèdent d'immenses troupeaux de chevaux, de chameaux, de moutons, et de bêtes à cornes; les autres, et c'est le grand nombre, gardent ces troupeaux pour un salaire des plus modestes. Comme le riche prête au pauvre avec des intérêts de cent pour cent par an, sa fortune augmente rapidement, tandis que le pauvre devient de plus en plus misérable.

La cessation des guerres sanglantes entre les tribus, la

vaccination devenue obligatoire, a naturellement augmenté la population pauvre.

En 1878, quelques Kirghises pauvres se sont fixés dans les gouvernements d'Oural'sk et du Turgaï le long des cours d'eau. Ils ont construit des villages et se sont adonnés à la culture des champs. Les suites du terrible hiver de 1879 à 1880 qui a fait des ravages inouïs parmi les troupeaux, a décidé beaucoup d'autres pasteurs à imiter l'exemple de leurs congénères, et les villages kirghises se sont multipliés à vue d'œil. Lors de mon passage dans ces contrées, j'ai vu de grands villages possédant des mosquées bâties en bois et des maisons d'école construites en briques. Ils se servent du même véhicule que les Russes pour se rendre avec leur famille ou leurs amis au marché le plus rapproché. Bientôt le chameau sera remplacé par le classique tarantasse. Dans quelques années, ces pays, qui en 1877 étaient encore stériles et déserts, seront peuplés et cultivés. C'est là un phénomène qui mérite d'être signalé.

Le Kirghise, généralement d'une taille au-dessous de la moyenne, a le front bas et large, les yeux relevés des coins, les pommettes saillantes, la bouche grande, le menton pointu, les oreilles grandes et saillantes, le cou grêle, le torse carré, les attaches fines, et les pieds et les mains très petits.

La partie postérieure du crâne forme un pan coupé. J'attribue cette forme très accusée à l'usage suivant : Les femmes kirghises placent leurs enfants sur des planchettes et les y attachent de façon que la partie postérieure du crâne s'aplatit forcément. C'est encore une déformation crânienne artificielle qui mérite d'être signalée.

Un autre usage également curieux est celui de rabattre les oreilles aux jeunes enfants. Les mères espèrent ainsi rendre leur ouïe plus sensible. L'indice céphalique diffère chez les trois hordes Kirghises assez notablement. Ceux d'Omsk sont beaucoup plus brachycéphales que ceux de la

Aral. L'indice nasal, beaucoup plus élevé que chez les Bachkirs, varie chez les différentes hordes entre 68 et 72. Qui distingue surtout le Bachkir du Kirghise, c'est la paresse et la paresse. Les Kirghises sont actifs, laborieux, vaillants; tandis que les Bachkirs sont orgueilleux, paresseux, indolents et pauvres. Les uns sont un peuple plein de vie et de vitalité, les autres sont en décadence.

Kirghises ont, à mon avis, un brillant avenir; les Bachkirs vivent sur leur passé, ils se meurent.

LE DIXIÈME RECENSEMENT DES ÉTATS-UNIS

LA POPULATION BLANCHE ET DE COULEUR EN 1880
LES NÈGRES, LES CHINOIS, LES INDIENS. L'IMMIGRATION

Par L. SIMONIN¹.

Messieurs, je remercie le Bureau d'avoir bien voulu me permettre de vous entretenir un moment sur une série de phénomènes géographiques et économiques très intéressants et très curieux qu'on peut extraire du dixième recensement des États-Unis. Ce recensement n'est pas encore publié ; il a été ouvert le 1^{er} juillet 1880 au commencement de l'année économique américaine, et quand je dis il a été ouvert, je veux dire qu'il a été ouvert et terminé ce jour-là, comme doivent se faire tous les bons recensements, pour ainsi dire à la même heure, sur toute l'étendue d'un pays. En certains pays, on reprend ensuite ces notes et l'on met de très longues années avant de publier les résultats. Ainsi, l'Angleterre qui a fait le sien un an avant les Américains, n'en a encore rien publié, tandis que les Américains, avec beaucoup de générosité, et comprenant que, principalement chez eux, c'est là le premier mode d'enseignement comme le meilleur moyen de répandre les choses utiles, les Américains, au fur et à mesure que les chiffres ont été contrôlés, les ont fait connaître à la presse.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

J'ai suivi depuis lors, c'est-à-dire depuis neuf mois, avec un intérêt soutenu, les différentes statistiques qui se rapportent à ce recensement, d'abord dans le *Times* de Londres, qui a été toujours renseigné très exactement par les correspondants, ensuite dans le *New-York Herald*, enfin dans le *Courrier des États-Unis*.

Je ne vous donnerai pas tous les chiffres, mais je les condenserai devant vous, et il vous sera facile de faire ressortir vous-même l'enseignement que cette étude comporte, tant au point de vue géographique, qu'au point de vue social et économique, enseignement excessivement curieux qui, de plus en plus, nous forcera de porter notre attention sur ce pays remarquable qui n'avait que quatre millions d'habitants en 1790, quand on a commencé le premier recensement, et qui, aujourd'hui, en a plus de cinquante millions ; qui a reçu en une année, l'année dernière, 525 000 émigrants et qui va en recevoir plus de 600 000 cette année.

I. -- LE DIXIÈME RECENSEMENT.

Le 1^{er} juillet 1830, il y avait aux États-Unis 50 152 559 habitants. C'est une augmentation de 30 p. 100 sur le recensement de 1870, ou un chiffre total de 11 600 000.

Il y avait aux États-Unis un peu plus de 38 millions et demi d'habitants en 1870, et, sans la guerre de sécession qui a fauché par millions les hommes pendant cinq ans et qui a arrêté toute immigration, on aurait évidemment compté plus de 40 millions d'habitants en 1878 au lieu de 38 558 371.

Si, ce qui est probable, la progression qui a toujours été relevée continue, il n'est pas douteux que vers les premières années du siècle prochain, les États-Unis arriveront à ce chiffre de 100 millions d'habitants qu'on avait déjà rêvé pour l'an 1900. En effet, depuis 1790 si vous prenez les re-

censements successifs, vous constaterez par chaque période de dix ans une augmentation qui varie entre 30 et 33 p. 100; par conséquent, en trente ans, le chiffre de la population double. Il a toujours doublé, et ces 50 millions doubleront comme ont doublé les 4 millions du début; donc en 1910, probablement avant, les États-Unis compteront 100 millions d'habitants sur un territoire qui est grand comme les $\frac{4}{5}$ de l'Europe, avec des campagnes magnifiques qui ont produit l'année dernière plus de 160 millions d'hectolitres de blé, 450 millions d'hectolitres de maïs, et dont ils ont envoyé, pour le blé seulement, plus de 60 millions d'hectolitres en Europe.

Sur le chiffre recensé de 50 millions d'habitants, le chiffre de la population masculine est un peu supérieur à celui de la population féminine, et cet excédent s'explique surtout parce que dans les chiffres de l'immigration on compte $\frac{2}{3}$ d'hommes contre $\frac{1}{3}$ de femmes.

Dans le chiffre de la population recensée en 1880, on comptait comme nés à l'étranger 6 667 360 individus. Tous ces immigrants sont arrivés là pour se créer une situation, une position, pour s'établir dans le pays et pour s'y établir d'une façon définitive, c'est-à-dire sans esprit de retour. Les enfants qui naissent de ces immigrants sont immédiatement inscrits comme des natifs Américains, et la plupart de ces immigrants, après quelques années de séjour, et en ayant satisfait à certaines formalités insignifiantes et signé une feuille de papier où ils déclarent qu'ils sont dans l'intention de devenir citoyens américains, ils peuvent voter, occuper les terres publiques, s'établir dans l'Ouest par droit de *préemption* et de *homestead*, et prendre possession des terres libres sur autant de fois 64 hectares qu'il y a de têtes majeures dans la famille. En outre, ils peuvent occuper des fonctions publiques et arriver à toutes les positions, excepté à celle de président des États-Unis; car pour occuper ce poste, il faut être né aux États-Unis de parents américains.

Dans ce moment, les États-Unis comptent 38 États et 10 territoires. Les territoires sont des États mineurs ; ils envoient chacun un délégué au Congrès, mais ils n'ont pas le droit d'y envoyer des représentants ayant droit de vote ; ils n'ont pas non plus de constitution proprement dite, jusqu'au jour où le Congrès les reconnaît comme États. En principe, il suffit pour cela qu'il y ait dans un territoire au moins 30 000 habitants ; mais il y a des raisons pour lesquelles certains territoires, quoique ayant le nombre d'habitants voulu et au delà, ne sont pas reconnus comme États, par exemple, si la majorité des citoyens y est *démocratique*, et si c'est le parti *républicain* qui gouverne au Congrès. Il y a ainsi beaucoup de ces territoires où non seulement le chiffre de la population dépasse celui que doit avoir un État à son origine, mais encore qui ont beaucoup plus d'habitants que certains États déjà reconnus, tels, par exemple, que l'État de Nevada.

Voici quelle est la population actuelle des États par groupes. Dans ceux qu'on appelle les six États de la Nouvelle-Angleterre, les plus anciens et les plus civilisés, et qui se composent du Massachusetts, du Vermont, du Connecticut, etc., il y a 4 millions d'habitants, et une augmentation seulement de 15 0/0 sur le précédent recensement. On est là fixé, on est là avec toutes les habitudes de luxe qu'on a dans les pays très civilisés, et cette augmentation de 15 p. 100 en trente ans, est encore une merveille, si on la compare à ce qui se passe en France.

L'*Officiel* rapportait l'autre jour que notre population, à nous, avait augmenté de 100 000 habitants sur le recensement de l'année précédente. Si nous mettons avec 38 millions d'habitants, un an pour croître de 100 000, il nous faudra mettre dix ans pour croître d'un million, et quatre cents ans pour croître de 40 millions. Par conséquent pour doubler la population actuelle, nous mettrons quatre cents ans ; quatre cents ans pour faire ce que les États-Unis font en trente ans.

Dans les États du nord-est ou du centre, qui se composent de l'État de New-York, de la Pensylvanie, du New-Jersey, du Delaware et d'autres, on compte en 1880 11 millions et demi d'habitants, soit une augmentation de 19 p. 100.

Les États de l'ouest : l'Illinois, l'Ohio, le Missouri, le Michigan et quelques autres renferment 11 200 000 habitants; mais l'augmentation y a été plus considérable que dans les États du nord-est, 22 3/4 p. 100. C'est ici le pays des fermiers, des agriculteurs; les États dont nous avons déjà parlé sont, au contraire, les pays manufacturiers. C'est dans les États de la Nouvelle-Angleterre que sont les grandes filatures, surtout les filatures de coton qui font une concurrence redoutable à celles même de Manchester. On envoie de Lowell, de Providence, de Fall-River, des cotonnades jusqu'en Angleterre, et souvent les dames anglaises les préfèrent, parce qu'elles sont mieux *peintes* et de meilleure qualité que les leurs.

La Pensylvanie est le pays des mines, des forges, du charbon, du pétrole; l'ouest, le pays des grandes fermes, du maïs, du blé, du bétail.

Le sud est le pays des noirs, c'est là où sont cantonnés tous les anciens esclaves, et tout à l'heure, quand je parlerai plus particulièrement des nègres, vous verrez qu'il y a des États où ils sont plus nombreux que les blancs.

La population du sud était en 1880, de 17 000 000 et demi d'habitants; l'augmentation a été de 35 p. 100. Cette grande augmentation de la population noire est un phénomène surprenant. Jusqu'ici, les géographes, les philosophes, les moralistes pensaient que le nègre livré à lui-même dans un pays qui n'était pas le sien, tendait à disparaître.

Les États de l'extrême ouest sont au delà du Mississippi : c'est le pays des grands pâturages et des mines, le Dakota, le Kansas, le Texas, le Colorado. Il y a là 3 800 000 habitants, et l'augmentation sur le recensement précédent est de 81 p. 100.

Les États du Pacifique sont la Californie, l'Orégon, le Nevada, États miniers et États à blé. Ils renferment 13 000 000 d'habitants et l'augmentation a été de 74 p. 100.

Restent les territoires l'Arizona, l'Utah ou pays des Mormons, le Montana, l'Idaho, etc. Il y a là 782 000 habitants, et l'augmentation sur 1870 a été de 90 p. 100.

C'est dans ces territoires que se dirigent tous les chercheurs d'aventures, tous les individus qui, pour une raison quelconque, ne se trouvent pas à l'aise dans les États de l'Atlantique ou de l'ouest et qui alors vont devant eux, en quête de la fortune. Ils arrivent ainsi dans les territoires souvent en fort grand nombre.

C'est ainsi que se répartit sur toute la surface de l'Union cette population de 50 000 000 d'habitants en 1880; voilà comment elle s'y dissémine, et comment elle s'est accrue.

Il faut dire maintenant quelque chose des villes principales de tous ces États.

La première de ces villes est celle qu'on appelle la *ville impériale*, New-York, la vraie capitale des États-Unis. C'est le premier port du globe après Londres et Liverpool. Le mouvement annuel des exportations et des importations y atteint le chiffre de 4 milliards de francs.

Cette ville, qui avait un peu moins d'un million d'habitants en 1870, en a aujourd'hui plus de 1 200 000. Elle a devant elle une autre ville, Brooklyn, qui n'en est séparée que par la rivière de l'Est, et qui a 567 000 habitants.

Philadelphie a 847 000 habitants.

Chicago, qui n'existait pas avant 1830, et qui, en 1837, n'avait encore que 4 000 habitants, Chicago avait 503 000 habitants au 1^{er} juillet 1880, et c'est après New-York la plus grande place de commerce de toute l'Amérique, comme c'est le plus grand port du monde entier pour les bois, les céréales et les viandes salées. On a expédié l'an dernier de Chicago 3 millions de tonnes de blé et autres céréales,

c'est-à-dire de quoi charger 3000 navires de 1000 tonneaux chacun. L'exportation des porcs va de pair avec celle des grains, car on a tué à Chicago, en 1880, près de 6 millions et demi de porcs. Il n'y a pas de marché au monde qui puisse sous ce rapport le disputer à celui-ci; de même pour les bois. On met en coupe réglée toutes les grandes forêts de pins qui s'étendent jusqu'au nord du lac Supérieur, et tous ces bois, à l'état de poutres, de madriers, de planches, de bardeaux, de douelles, sont expédiés de Chicago sur les ports de l'Atlantique, et de là jusqu'en Europe.

Boston, Saint-Louis, Baltimore, ont respectivement 362 000, 350 000, 322 000 habitants; enfin d'autres villes, au nombre de quatorze, ont un chiffre d'habitants qui varie entre 256 000 (Cincinnati) et 91 000 (Albany).

II. — LA POPULATION NÈGRE.

Dans les colonies où étaient autrefois des esclaves, telles que les États de l'Amérique du Sud, depuis le Mexique jusqu'au Chili, les colonies de la mer des Indes, l'île Maurice, autrefois l'île de France, et l'île de la Réunion, il est passé principe que le noir, à mesure qu'on l'a émancipé, s'est livré à la paresse, à l'ivrognerie, et a fini par disparaître à peu près dans un milieu qui n'était plus le sien, et qui n'avait d'ailleurs jamais été le sien.

Voici maintenant le phénomène curieux et véritablement nouveau que révèle la statistique américaine. C'est que les nègres, qui n'étaient en 1870 que 4 880 000, sont aujourd'hui, en 1880, c'est-à-dire dix ans après, 6 577 451, soit une augmentation de 35 p. 100. Cette augmentation est plus grande que celle de la population blanche.

On attribue cela à ce que beaucoup de ces noirs depuis leur émancipation, pouvant travailler librement, sont restés pour la plupart sur leurs anciennes plantations. On croyait,

après 1865, que peu à peu ils se déplaceraient. Pas du tout. Dans les États du Nord où l'on a tant plaidé pour eux, où l'on a tant demandé leur affranchissement, il n'y en a que quelques milliers au plus. Presque tous sont restés dans la Caroline du Sud, la Louisiane, le Mississippi, la Virginie, la Géorgie, où ils forment les trois cinquièmes ou la moitié de la population.

Ils sont restés dans les États où ils étaient esclaves, quoi qu'on ait fait pour les renvoyer dans l'Ouest ou jusqu'en Afrique, dans la colonie de Libéria ; ils sont restés sur les lieux où ils étaient, ils ont procréé et augmenté plus que les blancs. Ils travaillent, ils se livrent à la culture du coton, du riz, de la canne à sucre ou à d'autres plantations. Un assez grand nombre travaillent comme terrassiers sur les chemins de fer, d'autres enfin prêtent leur industrie à divers métiers : ils sont barbiers, plâtriers, blanchisseurs ; ils servent dans les hôtels, ils s'ingénient enfin, et c'est grâce à ces habitudes de travail qu'ils ont augmenté, et ce, malgré l'émancipation peut-être un peu tardive, malgré la liberté absolue, entière, même politique, qui leur a été accordée.

C'est la première fois, croyons-nous, qu'un phénomène de ce genre est constaté dans les statistiques géographiques.

III. — LES CHINOIS.

A entendre tout le bruit qui s'est fait autour des Chinois aux États-Unis, et après toutes les campagnes qui ont été menées contre eux, on aurait été porté à croire qu'ils étaient excessivement nombreux.

Il n'y a que 105 717 Chinois, dans une population de plus de 50 millions d'habitants ! Ils n'étaient encore que 56 197 en 1870.

Presque tous ces Chinois se rencontrent dans les États du

Pacifique; il y en a plus de 90 000 en Californie, dans l'Orégon, dans l'État de Nevada et dans quelques territoires voisins.

Dans le Massachusetts, ils sont 256, employés dans une cordonnerie et une filature de coton.

Dans la Louisiane, ils sont 483, disséminés dans les rizières, les plantations de sucre et de coton.

Dans l'État de New-York ils sont au nombre de 942.

IV. — LES PEAUX-ROUGES.

Les Peaux-Rouges ne travaillent pas, ne se livrent pas à la culture du sol; il leur faut d'immenses champs de chasse pour tuer quelques bisons, quelques élans, quelques castors. De plus en plus, l'immigrant, le pionnier arrivant sur leurs terres, on les traque, on les enferme dans des réserves, une espèce de dégoût de la vie les prend et ils disparaissent de plus en plus.

En 1880, il y avait 65 000 Indiens civilisés aux États-Unis; en 1870, il n'y en avait que 25 000 : il y a donc eu une augmentation d'un peu plus du double d'une décade à l'autre, c'est-à-dire que du groupe des Indiens des prairies, il en est entré un certain nombre dans la civilisation. Ils ont revêtu nos habits, ils sont allés aux écoles apprendre à lire, à écrire et à faire un peu de calcul.

Nous avons le devoir, puisque nous étudions toute la population américaine, de nous demander ce qu'il est advenu de ces tribus nomades, de ces tribus plus ou moins cantonnées dans les réserves, et c'est ici que l'on peut présenter quelques chiffres très curieux, chiffres officiels également, recueillis dans l'*Indian Report*, c'est-à-dire dans le rapport du bureau indien à Washington, qui dépend du ministère de l'intérieur.

En 1880, le chiffre de ces Indiens des tribus était de 253 000, dont un peu plus de la moitié, c'est-à-dire

132 000 étaient civilisés ou à peu près civilisés. On les dit civilisés quand ils viennent assister, le dimanche, au prêche du missionnaire qui est établi dans la tribu, ou qu'ils fréquentent l'école établie pour eux. Les Indiens tout à fait nomades ne vivent en quelque sorte qu'à cheval, chassant le bison, et sont ennemis irréconciliables des blancs. Voici comment a varié de 1870 à 1880, le chiffre de toute la population indienne, en y comprenant même les Indiens civilisés : En 1870, on relevait 313 000 Indiens : ce chiffre est pris dans la statistique officielle de 1870, dans le neuvième recensement. En 1872, on n'en trouvait plus que 297 000, d'après l'*Indian Report* ; en 1876, 266 000, et en 1880, 253 000, comme il a été dit tout à l'heure ; c'est-à-dire que, dans ces dix dernières années, le chiffre total des Indiens a diminué de 20 pour 100 ou de 60 000, soit 6000 en moyenne par an.

Il est facile, d'après cela, de calculer à peu près l'époque, quelque éloignée qu'elle soit, où il n'y aura plus d'Indiens dans l'Amérique du Nord.

Ce phénomène de disparition graduelle, contre lequel beaucoup de moralistes s'élèvent au nom d'idées qui sont très évangéliques, mais qui n'ont rien à voir avec la géographie, se vérifie également en Australie, où les aborigènes disparaissent de plus en plus devant l'envahissement des blancs. Il se vérifie dans la Nouvelle-Guinée, dans les endroits où les blancs s'installent ; il s'est vérifié de même dans la Nouvelle-Calédonie, dans toutes les îles de l'Océanie. Il y a même des îles océaniques où il n'y a plus d'autochtones où les aborigènes ont complètement disparu.

C'est là le résultat de ce phénomène que Darwin a si bien décrit dans ce mot : la lutte, la bataille pour la vie. Les populations paresseuses, ayant besoin de très grands espaces pour vivre, pour aller à la chasse, à la cueillette de certains fruits naturels, disparaissent fatalement devant les populations travailleuses, civilisées, blanches, qui se

contentent d'un petit espace, qui viennent modifier l'état du sol et qui troublent ces sauvages dans une vie où ils se complaisaient depuis une époque antédiluvienne. Ces races primitives finissent par disparaître, car elles ne sont plus, pour ainsi dire, dans leur milieu. C'est le faible qui succombe devant le fort. Elles sont prises aussi, devant l'envahissement de plus en plus marqué des Européens, d'une espèce de sentiment de profonde tristesse, d'une sorte de chagrin moral qui les abat et qui ne les rend plus aptes à la procréation.

Partout ces choses se voient, même dans notre Afrique. Dans les parties que nous civilisons, l'Arabe disparaît, meurt, ou s'enfonce de plus en plus dans le désert.

V. — LES IMMIGRANTS.

Depuis les premiers temps de la découverte, les Européens ont immigré en Amérique. Il est certain que si l'on prend en bloc cette population de 50 millions d'hommes que nous venons de recenser, on peut dire qu'il n'y a eu là, dès le principe, que des immigrants.

Dans le début, ce furent les *pèlerins* dans le Nord, puis les *cavaliers* dans le Sud, enfin divers groupes d'Européens, des Allemands, des Suisses, des Français. Le noyau des treize colonies initiales s'est formé de la sorte.

Ces immigrations ont eu lieu avec des oscillations diverses. Toutes les fois qu'il y a eu de grandes crises en Europe, politiques ou financières, il s'est fait un grand mouvement d'immigration vers les États-Unis.

La misère a été aussi une des principales causes d'émigration : des familles, des villages entiers, comme en Irlande, ont émigré.

D'un autre côté, quand il y a eu aux États-Unis quelque crise économique ou politique, comme en 1837, en 1860-65

en 1873-1877, il y a eu un temps d'arrêt dans l'immigration européenne et même un retour de quelques émigrés vers la mère-patrie; puis quand le moment propice est revenu, comme à présent, alors les populations d'Europe, comme pour gagner le temps perdu, se sont mises de nouveau en marche. C'est un Mississippi humain, disent les Yankees, qui traverse l'Atlantique. Les immigrants arrivent à présent en quantité telle, que dans le monde européen on commence à en être ému, notamment en Allemagne, où tout ce qui a pu être fait pour arrêter ce flot a été tenté par le gouvernement, mais vainement. Il perd par là d'abord des soldats et ensuite des gens qui payent l'impôt. L'émigration allemande n'en a pas moins continué en dépit de tous les obstacles. Les Allemands émigrent en telle quantité aux États-Unis, que, l'année dernière, dans le chiffre de 525 000 émigrants déjà cité, ils tiennent la première place; les Anglais et les Irlandais ne marchent qu'après, et pourtant les Irlandais, pour leur seule part, sont partis au nombre de 62 000.

Les Scandinaves viennent après les Allemands, les Irlandais et les Anglais. Ils ont fondé aux États-Unis des villes entières où l'on ne parle que suédois ou norvégien, où l'on ne lit que des journaux scandinaves, où il n'y a que des églises scandinaves.

L'année dernière, les Suédois et les Norvégiens sont partis au nombre de plus de 45 000 pour les États-Unis. Autrefois ils ne partaient pas en aussi grand nombre; mais aujourd'hui que la plupart ont des parents ou des amis en Amérique, ceux qui partent savent très bien où ils vont. Les mennonites russes, cette secte calme, tranquille, qui ne veut pas faire la guerre, qui ne demande qu'à vivre en paix avec le prochain, sont établis depuis quelques années aux États-Unis, notamment dans le Texas et le Kansas où ils ont fondé des colonies très intéressantes. 7000 sont partis de Russie l'année dernière.

Il y a encore parmi les immigrants américains des Austro-

Hongrois et des Bohémiens pour environ 19 000, et des Italiens pour 11 000.

Les Français sont en petit nombre. De 1847 jusqu'à 1880, on calcule qu'il est arrivé plusieurs millions d'immigrants aux États-Unis et sur ce chiffre on ne compte que 113 000 Français; c'est-à-dire qu'il n'a pas émigré plus de Français aux États-Unis, malgré tous les avantages qu'on rencontre là-bas, qu'il n'en a émigré en Algérie, laquelle est aux portes de la France, laquelle est comme un département français !

Il est vrai qu'il y a bien des ennuis pour les pauvres émigrants en Algérie : le gouvernement militaire, les longues formalités bureaucratiques. Il faut d'ailleurs le reconnaître, nous ne sommes plus une nation émigrante, nous n'avons plus le goût des longs voyages, comme nos ancêtres qui ont fondé la Louisiane, qui ont bâti Saint-Louis sur le Mississipi, Saint-Louis qui est aujourd'hui une ville de 300 000 habitants. Montréal et Québec sur le Saint-Laurent dans le Canada, sont aussi des villes de fondation française.

On calcule que 11 millions d'Européens ont franchi l'Atlantique en moins de quatre-vingts ans pour s'en aller aux États-Unis.

Dans le recensement dont il a été parlé pour 1880 et qui indique un chiffre total de 50 millions d'habitants, ces 11 millions d'immigrants interviennent pour près de la moitié; car il est évident que s'il n'y avait pas eu l'immigration, quel qu'eût été l'état de la société Américaine, quelque désir qu'on eût eu de fonder la famille, il n'y aurait pas, en 1880 un chiffre de 50 millions d'âmes, il ne serait peut-être que de 25 millions.

On calcule, d'après des statistiques très bien faites, que l'immigrant apporte avec lui, en moyenne, 100 dollars, c'est-à-dire 500 francs, et qu'il vaut au moins comme capital humain 5 000 francs. Généralement, c'est un homme qui a de vingt à quarante cinq ans, fort, vigoureux, valide, tra-

vailleur; il vaut bien ce que valaient les nègres, c'est-à-dire 5000 francs. Il en résulte que ces 11 millions de citoyens Européens immigrés, ou si l'on veut, n'en mettons que 10 millions, s'ils apportent 500 francs chacun, cela fait cinq milliards en beaux écus sonnants, c'est-à-dire le malheureux tribut que nous avons payé à l'Allemagne. En outre, si chaque immigrant, comme on vient de le dire, représente au moins le capital d'un nègre ou de tout homme valide qui travaille, c'est-à-dire la valeur de 5000 francs, cela fait encore 50 milliards de francs acquis par les États-Unis du chef de l'Immigration.

Voilà ce que représente véritablement cette immigration européenne qui arrive à flots toujours plus pressés, et l'on est bien obligé de reconnaître qu'une partie de la fortune de l'Amérique du Nord gît précisément dans l'immigration. Il est vrai qu'on fait tout le nécessaire pour bien recevoir ces nombreux arrivants.

Ce sont les plus grandes Compagnies maritimes transatlantiques qui, aujourd'hui, transportent les immigrants en Amérique, et quand ceux-ci arrivent, il y a des interprètes pour les accueillir. On leur remet les lettres que leurs parents ou leurs amis d'Amérique leur ont adressées depuis leur départ. Il y a un bureau de poste spécial qui conserve toutes ces lettres. Il y a aussi un bureau de chemin de fer qui a été spécialement établi pour soustraire ces gens à tous les solliciteurs, à tous les coureurs ou *runners* qui poursuivent de leurs obsessions les pauvres voyageurs ignorants et crédules. On donne immédiatement à tous les nouveaux arrivants, à prix réduit, des billets pour la destination où ils désirent se rendre. Pour changer la monnaie, il y a un bureau de change. Bref, il y a tout ce que peut désirer l'étranger qui arrive, même un bureau de travail, *labor bureau*, où l'on donne un emploi à ceux qui n'ont pas de place. Il y a enfin pour les immigrants malades un hôpital établi dans une île très bien située, sur le bras de mer qu'on

appelle la rivière de l'Est. Là les immigrants dont la santé réclame des soins, sont immédiatement reçus et soignés gratuitement.

L'État de New-York, qui reçoit les 3/5^e de l'immigration (plus de 300 000 sur 527 000 qui sont arrivés l'année dernière), l'État de New-York fait les frais de toutes les dépenses relatives à la réception des immigrants; il paye les employés, les médecins et autres qui sont là attachés à ce service, qui fonctionne admirablement depuis 1847.

Le 19 avril 1881, il est arrivé à New-York 7417 immigrants, et le 20 avril 6975. Depuis le commencement de l'année, c'est-à-dire du 1^{er} janvier au 30 avril 1881, on en a recensé 80 069. Il est à remarquer que ce sont les plus mauvais mois; les jours sont courts, les mers sont mauvaises, il fait froid, il n'arrive donc pas beaucoup de monde aux États-Unis; tandis qu'en mai, juin, juillet, août et septembre, le chiffre d'immigrants augmente considérablement. On compte sur un chiffre total de 600 000 pour 1881. Cela pourra ainsi continuer l'année prochaine, car il n'y a pas de raison apparente pour que ce mouvement s'arrête de quelque temps.

Les Américains ont les meilleures terres pour la culture, les plus belles rivières, les routes, les chemins de fer, les canaux les mieux outillés, et des mines de fer, de charbon, de cuivre, d'étain, de zinc, de plomb, de mercure, d'argent et d'or, riches comme on n'en voit nulle part.

Dans ce pays béni du ciel, on faisait 4 millions de balles de coton en 1876, on en produit 7 millions aujourd'hui. On récoltait 100 millions d'hectolitres de blé, on en a récolté 165 millions l'année dernière; on récoltait 200 millions d'hectolitres de maïs, on en a récolté 500 millions; on fondait 2 millions de tonnes de fonte de fer, on en a fondu près de 4 millions en 1880; on extrayait 50 millions de tonnes de charbon, on en a extrait 70 millions, la moitié et même un peu plus de la moitié de ce qu'a produit l'An-

e. Enfin dans ces quatre ans, qui vont de 1876 à 1880, la dette nationale a été réduite de plus d'un milliard de dollars.

Le pays a pourvu en partie à cet heureux état de choses par l'énergie, leur courage, et les actions libérales et si démocratiques qu'ils ont su se faire.

PERCEMENT DE L'ISTHME DE CORINTHE

PAR
M. VIRLET D'ACOST¹

Notre siècle pourrait à juste titre s'appeler *le siècle des percements d'isthmes*. En séparant ou divisant les continents, ces opérations tendent à modifier profondément les voies de communication et les rapports des peuples entre eux.

Nous avons déjà l'avantage de posséder parmi nous le grand initiateur de la plupart de ces projets, et, ce qui vaut mieux encore, leur exécuter heureux ; aussi espérons nous que la Société de Géographie, pour reconnaître les grands services rendus par lui à la géographie pratique, ne tardera pas à le placer à sa tête ² !

La communication officielle qu'est venu nous faire, dans la dernière séance, M. le général Türr, annonçant qu'une ordonnance royale de S. M. Georges I^{er}, de Grèce, venait de lui accorder la concession du percement de l'isthme de Corinthe (dont je me suis personnellement beaucoup occupé jadis), m'a suggéré l'idée de réunir toutes mes notes concernant ce sujet, afin de présenter un historique aussi complète que possible de cette importante opération de géographie appliquée.

La Grèce à laquelle appartient l'isthme, est un pays très

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 17 juin 1881.

2. M. F. de Lesseps a été nommé président de la Société dans la séance du 21 février 1881.

montagneux, dont mon ami et savant collaborateur, le regretté commandant de Boblaye et moi, nous avons fait connaître l'intéressant et très curieux système orographique¹. Il comprend une série de plaines fermées qui résultent principalement des soulèvements successifs des montagnes auxquelles nous avons assigné les noms de *Systèmes olympique et pindique*, croisés par le *Système achaïque*.

Ces plaines deviendraient toutes des lacs, si leurs eaux ne trouvaient pas une issue naturelle par une série de *kata-votrons* (cavernes souterraines) d'où elles vont, après s'y être engouffrées et après un plus ou moins long parcours souterrain, donner naissance à ces *kéfalovrisis* (têtes de sources, sources-mères), origines de la plupart des fleuves fameux de la Grèce. C'est ainsi, par exemple, que la belle et riche plaine de Phonia, en Arcadie, est devenue, au commencement de ce siècle, par suite d'un éboulement qui a bouché son *kata-votron*, un très beau lac, couvrant ses villages et attendant que quelque commotion souterraine, en rétablissant son déversoir, lui permette de se démerger et d'aller, comme cela s'est présenté plusieurs fois dans l'antiquité, inonder momentanément les vallées inférieures. La plaine de Stymphe, qui n'a qu'un dégorgeoir trop étroit, voit chaque année, pendant la saison des pluies, son lac prendre une très grande extension. L'abaissement de celui-ci laisse ensuite ses bords marécageux et pestilentiels.

La Morée est une presqu'île qui ne tient à la Grèce dite continentale que par un petit isthme, appelé l'isthme de Corinthe, de peu de largeur et de peu d'étendue, séparant le golfe de Lépante ou de Corinthe de celui de Saros ou d'Égine. Cet isthme, qu'il s'agit de couper, vu d'une certaine hauteur, des monts Oniens ou de l'Acrocorinthe par exemple, apparaît parfaitement plat, bien que son axe cen-

1. Voy. l'article *Configuration de la Grèce*; à la page 25 et suivantes, de la 2^e partie du tome II du grand ouvrage de l'*Expédition scientifique de Morée*, section des sciences physiques et naturelles, in-4^e, Paris, 1833.

tral soit assez élevé, trop élevé même pour que le percement s'en puisse faire dans les conditions économiques de 12 à 18 ou 20 millions de francs, ainsi qu'on l'a supposé jusqu'à présent. Il est constitué par un terrain de formation tertiaire, assez récent, désigné en géologie sous le nom de *terrain subapennin*, dont la teinte d'un gris jaunâtre tranche tout à fait avec la teinte sombre des montagnes crayeuses de l'Argolide et de la Mégaride qu'il réunit. Sa partie supérieure est formée par un calcaire tufacé assez dur qui ressemble beaucoup aux pierres de construction de Paris; il était désigné par les anciens sous le nom de *marbre poros*. Ce calcaire dont nous avons reconnu les grandes carrières, a servi à la construction de tous les anciens monuments de Corinthe. Reposant sur des graviers et des sables qui recouvrent eux-mêmes des marnes bleuâtres, il pourra facilement se détacher par éboulements.

Pour nous, l'isthme de Corinthe n'est qu'une *barre ancienne*, formée, comme les barres qui de nos jours, obstruent l'embouchure d'un grand nombre de fleuves, par la rencontre de deux courants opposés, l'un qui venait de l'Adriatique et l'autre de la mer Égée. Ces deux golfes communiquaient donc alors entre eux; ils n'ont été postérieurement séparés que par un soulèvement lent et progressif de cette barre, qui constitue aujourd'hui l'isthme, ainsi que le démontrent les trois lignes d'anciens rivages superposés que nous y avons constatés. C'est donc, tout bonnement, cette ancienne communication des deux golfes qu'il est aujourd'hui question de rétablir par le percement d'un canal maritime.

Périandre et Démétrius Poliorcète. — Le percement de l'isthme de Corinthe est loin d'être un projet nouveau, car tous les hommes d'État, depuis la plus haute antiquité, s'en sont successivement occupés. Ainsi, nous voyons que l'un des sept sages de la Grèce, le fameux tyran de Corinthe,

Périandre, qui usurpa le pouvoir en l'an 628 avant Jésus-Christ et qui se rendit redoutable par la création d'une marine formidable, avait déjà eu l'idée de ce percement; mais ce n'est qu'au troisième siècle avant notre ère que Démétrius Poliorcète, l'un des successeurs d'Alexandre le Grand, s'en est très sérieusement occupé. Voulant mettre son projet à exécution, il avait chargé des ingénieurs égyptiens de l'étudier, ceux-ci avaient déclaré que le golfe de Corinthe était tellement élevé au-dessus de celui de Saros, qu'il y aurait danger pour ce dernier, si le percement de l'isthme avait lieu, de voir ses îles et ses côtes submergées. Nous ignorons par quels procédés les ingénieurs étaient arrivés à un résultat aussi erroné; mais, quoi qu'il en soit, d'après leur dire, Démétrius crut devoir abandonner son projet d'ouverture d'un canal à travers l'isthme.

Nous avons fait voir, lors du Congrès international de géographie, qui s'est tenu à Paris en 1875 (voy. l'*Explorateur géographique et commercial*, 2^e volume, p. 339), que le niveau des mers étant soumis aux lois de la pesanteur, il l'était aussi, par conséquent, à l'action de la masse des sols; qu'il n'avait rien de constant et qu'il devait nécessairement varier d'un point à un autre. Il nous paraît évident, d'après cela, que les conditions orographiques des golfes de Salonique et de Lépante étant à peu près similaires, la différence de leurs niveaux doit être aussi très peu différente. J'ai d'ailleurs démontré en même temps, que cette différence, fût-elle d'une certaine importance, serait, en déterminant un courant d'un golfe à l'autre, plutôt un avantage qu'un obstacle à l'établissement d'un canal de niveau, parce qu'il pourrait contribuer à empêcher l'ensablement de ses embouchures.

Jules César. — Deux siècles plus tard, le percement de l'isthme de Corinthe avec la création d'un grand port à Ostie et le dessèchement du lac de Fusino, furent des entreprises

qui tentèrent le génie de Jules César ; mais la fin tragique de cet empereur empêcha la réalisation de ces projets.

Caligula. — L'empereur Caligula s'occupa également du percement de l'isthme de Corinthe, mais enlevé comme son prédécesseur, par une mort également tragique, après quatre années seulement de règne, il ne put donner suite à ses idées.

Néron. — Ce fut l'empereur Néron qui entreprit le premier de mettre l'entreprise à exécution. Dion Cassius et Pline racontent à ce sujet que lors de l'inauguration des travaux, l'empereur lui-même, prit une pioche d'or qu'on lui avait préparée, creusa quelque peu la terre, en remplit une corbeille et l'emporta sur ses épaules. Cependant les préjugés de l'époque, la superstition des gens du pays, le mauvais vouloir des ouvriers, l'ignorance des ingénieurs et aussi les souvenirs légendaires, probablement encore exagérés de l'opinion des ingénieurs égyptiens sur l'inondation dont se trouvait menacé le golfe Salonique, ne tardèrent pas à amener l'abandon des travaux, abandon auquel les prêtres de Corinthe, en entretenant dans un but de politique intéressée, les craintes et les préjugés des ouvriers, ne furent pas étrangers. Ainsi, l'on prétendait que la pioche faisait jaillir partout des sources de sang, qu'on entendait sans cesse des lamentations souterraines, qu'on voyait souvent apparaître d'affreux spectres, etc., etc.

Cette succession de tentatives, de projets toujours avortés avait fini par faire considérer, dans l'antiquité, le percement de l'isthme de Corinthe comme tout à fait impossible, si bien que la chose était passée à l'état de dicton populaire ou proverbial, et lorsqu'on disait d'un projet, *c'est le percement de l'isthme*, cela équivalait à dire qu'il était impraticable. Aujourd'hui que nous ne craignons plus de voir l'un des golfes inonder l'autre, que nous ne croyons

plus à l'intervention des mânes et des esprits, et que d'ailleurs les progrès des arts techniques ont en quelque sorte fait disparaître du langage industriel le mot *impossible*, nous pouvons bien rire quelque peu de la crédulité des anciens, car l'établissement d'un canal maritime à travers l'isthme corinthe n'offrira d'autres difficultés à vaincre, que celles qui résulteront de l'enlèvement d'une masse très considérable de déblais.

Bas-Empire, Vénitiens et Turcs. — Sous le bas-Empire et au moyen âge, il n'a plus été question du percement de l'isthme de Corinthe; cependant les Vénitiens, pendant leur domination, reprirent les travaux de Néron; mais on ignore les causes qui les leur firent bientôt abandonner de nouveau. Il est probable que ce sont eux qui ont pratiqué les puits¹ de reconnaissance du sol que l'on observe encore à la partie supérieure de l'isthme, dans l'alignement des deux tranchées qui s'avancent à partir des deux golfes vers le sommet; l'une, celle du versant Saronique, a environ 2500 mètres d'étendue, et celle du versant opposé n'atteint pas à 1500 mètres. Il serait assez difficile, dans ces ébauches de travaux, de faire la part des Romains et des Vénitiens. Enfin, sous la domination d'un peuple aussi immobile que l'est la nation turque, on conçoit qu'il n'ait plus été question d'une telle entreprise, dont l'idée n'est revenue sur le tapis qu'à l'époque de l'indépendance de la Grèce.

En 1829, je me trouvais en Grèce en qualité de membre de la commission scientifique qui, à l'exemple de celle qui accompagna l'expédition d'Égypte, fut attachée au corps

1. Le général Türr, qui nous a dit avoir été à Venise pour y faire des recherches sur les travaux exécutés par cette République, pense au contraire que ce sont des reconnaissances faites par les Romains. De ces puits, les uns de formes rectangulaires, les autres de formes rondes que nous avons trouvés en grande partie comblés, ont été déblayés par ordre du général; ils ont été reconnus avoir environ 15 mètres de profondeur et seront utilisés pour l'établissement des sondages.

expéditionnaire français, chargé de délivrer ce malheureux pays du joug des Turcs et des Égyptiens d'Ibrahim-Pacha. L'illustre comte Capo d'Istria, alors président de la Grèce, désirant m'attacher au service de l'Hellade en qualité de directeur général des travaux publics, me pria de m'occuper, à l'occasion, du dessèchement des lacs mais surtout du percement de l'isthme de Corinthe.

En conséquence, je lui ai remis, un devis de l'entreprise, qui bien qu'établi sur des proportions modestes que ne comporteraient plus les conditions actuelles de nos marines militaire et marchande, s'élevait cependant, sans tenir compte des intérêts du capital, à près de 40 millions. C'était une dépense beaucoup trop considérable pour que le gouvernement hellénique pût songer, à cette époque-là surtout, à entreprendre l'exécution du percement de son isthme par lui-même.

Ce projet consistait tout bonnement à reprendre les travaux des Romains et des Vénitiens. A défaut d'exécution, nous l'avons fait indiquer sur notre carte géologique de la Morée en une feuille, et aussi sur la carte en 6 feuilles, à l'échelle de 1/200000, dressée par l'état-major français. Récemment, lors du dernier séjour que le roi Georges I^{er} fit à Paris, j'eus l'occasion de l'entretenir de cet ancien projet, et le roi fut très étonné d'apprendre que le percement de l'isthme grec exigerait un aussi gros capital, alors qu'il supposait, d'après l'opinion généralement admise jusqu'ici, que les dépenses n'atteindraient pas à plus de vingt millions.

En 1852, un habile ingénieur crétois, directeur des travaux du barrage du Nil, M. Léonidas Lyghounès, ayant dans un travail spécial, approfondi de nouveau la question, proposa au gouvernement hellénique d'entreprendre les travaux. Malheureusement c'était le moment où l'on niait avec le plus d'acharnement la possibilité de la réussite du canal

de Suez, en sorte que M. Lyghounès dut renoncer à l'espoir de former une société financière chargée de l'appuyer dans ses travaux.

En 1859, au contraire, à la suite du percement de l'isthme de Suez, on ne s'occupait plus partout que de percement d'isthmes; on revint donc au projet de Périandre et de Démétrius Poliorcète de faire passer les navires à pleines voiles à travers l'isthme corinthien; mais quoique les travaux, disait-on alors, ne dussent pas exiger plus de 12 millions, il ne se présenta aucune société pour les entreprendre.

En 1862, un savant français, M. Grimaud de Caux, se trouvant en mission en Grèce, s'occupa de nouveau du percement de l'isthme de Corinthe. Il fit faire le nivellement de l'isthme par un ingénieur bavaois, M. de Dubnitz. Cet ingénieur constata que la crête de l'isthme s'élevait à 75^m 95 sur un point et à 81^m 95 sur un autre. Nous avions trouvé seulement 75 mètres à l'aide du baromètre. Le travail de M. Grimaud de Caux, étudié avec soin, a fait l'objet de trois communications successives à l'Académie des Sciences de Paris (voy. les tomes LIV et LV des *Comptes rendus* hebdomadaires). Il a reconnu comme nous les travaux anciens, constaté également la nature des terrains, et dans ses conclusions il déclare le travail facile à exécuter; mais son travail, fort intéressant du reste, n'est accompagné d'aucun devis des dépenses que l'exécution du percement exigerait.

Le 24 juillet 1869, M. le baron Baude, notre ambassadeur en Grèce, annonçait officiellement la prochaine arrivée de M. de Lesseps, qui, en effet, est allé visiter l'isthme pour se rendre compte de la possibilité de le percer. C'est aussi dans cette même année que M. Gorceix, élève distingué de l'école française d'Athènes, aujourd'hui directeur

de l'école des mines d'Ouro-Preto, au Brésil, après être venu me demander de m'occuper avec lui de la question, l'étudia de nouveau au point de vue géologique, mais sans s'occuper de la partie technique. Il confirma mes données, constata une altitude de 80 mètres et s'attacha surtout à démontrer que le percement de l'isthme serait facile et ne présenterait aucun obstacle. Son travail et la reconnaissance de M. de Lesseps contribuèrent à ramener de nouveau l'attention publique sur le canal à ouvrir.

En effet, les journaux nous apprirent peu après qu'une convention pour le percement de l'isthme avait été signée le 9 février 1870 à Athènes, entre MM. Zaïmis, Valaoridès et Th. Délyanis, ministres du roi, et M. Prat, fondé de pouvoirs de M. Maxime Cholle. Les concessionnaires s'engageaient à commencer les travaux dans un délai de 18 mois et à les terminer dans un espace de dix années. La profondeur du canal devait être de 7^m 50; les tarifs devaient être calculés sur la base de ceux de Suez; et les droits perçus d'après le jaugeage absolu de la coque des navires, sans condition de nationalité; les marchandises devaient être exemptes de toute espèce de tarifs ou droits de passage.

Le gouvernement accordait aux concessionnaires toutes les terres nécessaires à l'établissement du canal et de ses dépendances, plus 5000 hectares de chaque côté du canal; ils devaient aussi avoir le privilège d'exploiter les mines, carrières et forêts appartenant à l'État, situées dans une zone de 30 kilomètres, de chaque côté du canal. La compagnie obtint en outre un droit de préférence, à conditions égales, pour toutes les propositions qui seraient faites au gouvernement hellénique, en vue de l'établissement de chemins de fer reliant Athènes et Corinthe aux chemins de fer ottomans, ou allant de Corinthe à Patras. Pourquoi cette convention ne s'est-elle pas réalisée?

Le Journal officiel du 23 octobre 1873 annonçait en effet,

qu'une nouvelle concession de 99 ans pour le percement de l'isthme de Corinthe venait d'être accordée à un banquier d'Athènes, M. Théodore Tuvini, domicilié à Londres.

Les conditions étaient que le canal aurait un minimum de 8^m, 50 de profondeur, une largeur de 42 mètres à sa base (60 mètres environ au plan d'eau). Un dock pour magasins, ayant 300 000 mètres carrés de surface et pouvant abriter les plus grands navires, devait être établi à moitié de la distance. Le percement devait être fait en six années. On calculait à 20 millions de francs les dépenses. Le cautionnement était fixé à 300 000 francs.

Ce percement, ajoutait le journal, aura pour but d'éviter le détour du Péloponèse, le doublement des caps Malée et Matapan, si dangereux dans les grès temps, et abrégera notablement les communications des pays méridionaux avec la Grèce et le Levant.

Cet acte de concession démontre, de la part des parties contractantes, une connaissance plus qu'imparfaite des données du projet, car la seule clause stipulée d'un dock à établir, à mi-distance du canal, c'est-à-dire au point le plus élevé de l'isthme, condition qui semble n'avoir été ajoutée là que comme un appendice sans importance, exigerait cependant à elle seule un déblai de plus de 32 millions de mètres cubes et coûterait certainement beaucoup plus de 70 millions de francs, autant et même plus que le percement entier de l'isthme. Si les conditions du cahier des charges avaient dû être exécutées à la lettre, ce n'est pas seulement à 20 millions, mais bien à 140 ou 150 millions que les dépenses du canal auraient pu s'élever.

Pour établir un dock, si tant est que la chose soit reconnue nécessaire, le canal n'ayant pas une grande longueur, c'est vers l'une de ses embouchures, là où le terrain est peu élevé au-dessus du niveau de la mer, qu'il faut l'établir. On comprendra aisément qu'avec des conditions si peu étudiées, les diverses concessions successivement

accordées n'aient pas abouti ; il est probable que les concessionnaires, mieux informés par des études postérieures, ont cru devoir renoncer à un privilège qui les aurait entraînés à des avances dont ils étaient loin de prévoir l'importance.

Ici se terminent mes différents renseignements historiques, que M. le général Türr est venu compléter, sur cette importante et intéressante entreprise. Maintenant qu'elle est tombée entre des mains sérieuses et qu'elle est patronnée par M. de Lesseps lui-même, nous espérons qu'elle arrivera enfin aux résultats heureux depuis si longtemps attendus par la Grèce.

Quant à l'exécution du projet, bien que plusieurs ingénieurs aient objecté les grandes difficultés que pourrait présenter une tranchée d'une aussi grande hauteur, 87 mètres à son point culminant¹, nous pensons au contraire que sous un climat admirable et très sain, qu'avec un terrain facile à excaver et presque entièrement meuble, mais qui exigera à la vérité des talus à 45°, elle ne rencontrera aucune difficulté. Elle se résume, en définitive, à l'enlèvement d'une quantité plus ou moins considérable de mètres cubes

1. Il n'existe pas encore en Europe de tranchée aussi considérable. En France, par exemple, quand les tranchées atteignent 17 à 18 mètres de hauteur, nos ingénieurs pensent qu'il est préférable d'entrer en tunnel; cependant en Bavière, à Gabelbach, il y a une tranchée de 730 mètres de longueur avec une hauteur de 27^m, 40, et une autre à Harbastofen de 500 mètres de longueur sur 32 de hauteur, que les Allemands regardent déjà comme trop considérable.

En Amérique, au Mexique, nous avons eu occasion de visiter la *Dessague de Huehuetoca*, qui est certainement la plus grande tranchée qui existe encore dans le monde entier. Creusée dans un terrain quaternaire (fort analogue, au point de vue minéralogique avec celui qui constitue l'isthme de Corinthe) pour détourner les eaux de la rivière de Cuauhtitlan, dont les crues souvent fort considérables menaçaient sans cesse d'inonder la plaine et la ville de Mexico, cette tranchée a plus de 20 kilomètres de longueur, et vers sa partie la plus élevée, elle a, sur une longueur d'environ 800 mètres, une hauteur qui varie de 50 à 60 mètres. A

de déblais. D'ailleurs les progrès incessants des sciences techniques qui rendent chaque jour l'homme plus entreprenant et plus audacieux sauront vaincre les difficultés que nous ne prévoyons pas, mais qui pourraient se présenter.

L'isthme dans sa partie la plus étroite, c'est-à-dire là où les Romains avaient commencé leurs travaux, n'a de la côte de Loutraki, sur le golfe de Lépante, au port de Kalamaki sur celui d'Égine, qu'environ 5900 mètres de largeur, auxquels il convient d'ajouter 500 mètres pour la prolongation et l'approfondissement des chenaux dans les deux golfes. On peut donc admettre que la longueur totale effective du canal à creuser sera de 6400 mètres.

Si, à la hauteur moyenne de l'isthme au-dessus du niveau de la mer, on ajoute seulement 9 mètres pour le tirant d'eau, car il n'y a pas ici à tenir compte des marées qui sont à peu près nulles dans la Méditerranée, on a pour la hauteur totale du point culminant à trancher 87 mètres. Donnant ensuite au canal une largeur suffisante de 50 mètres au plan d'eau, ménageant une seule berge latérale de 15 mètres, avec des talus obligés à 45°, le calcul donne pour l'ensemble des déblais un total de 26 462 400 mètres cubes

Corinthe, la partie culminante s'élèvera, à la vérité, à 87 mètres, mais comme elle se termine en comble surbaissé, elle présentera peu de largeur. Elle aura du reste la même hauteur que, dans notre projet de percement de l'isthme du Nicaragua par un canal de niveau, sans écluses, la tranchée du col de Sapoa du petit isthme de Rivas, devait avoir. Ce projet, que nous avons présenté au Congrès international de Géographie commerciale de 1878 et que voulait patronner un de mes anciens condisciples de l'École des mines, l'illustre économiste et ingénieur Michel Chevalier, consistait à substituer aux différents projets de canal à écluses de cette partie de l'isthme américain un canal de niveau, à l'aide du *désagûe* (dessèchement) du lac de Nicaragua très peu élevé au-dessus de la mer, et l'approfondissement de la rivière de San-Juan, son déversoir naturel. (Le résumé de ce projet a été inséré dans le n° 47, 24 juin 1879, de la *Correspondance scientifique* de M. Charles Varey.)

Le percement de l'isthme de Panama doit s'exécuter également par une tranchée qui aura encore une plus grande élévation.

à enlever, qui, à raison de deux francs, en moyenne, coûteront 52 924 800 fr.

A ce capital, le travail du percement pouvant très bien être terminé en cinq ans, nous n'ajouterons que quatre années d'intérêts, soit 10 584 960

Ce qui porte le capital nécessaire à. . . . 63 509 760

indépendamment des autres travaux reconnus nécessaires ou qui pourraient être imposés.

On peut se demander si dans ces conditions le capital pourra devenir rémunérateur. Quoique les droits de transit devront être fixés très bas, si l'on veut que tous les navires n'hésitent pas à prendre la voie de l'isthme, à la fois plus courte, plus rapide et plus sûre, nous pensons que oui, si l'annonce d'un transit possible de trois millions de tonnes, indiqué par M. le général Türr, est bien réel.

Au retour d'un voyage en Allemagne, M. le général Türr m'ayant fait l'honneur de me demander pourquoi j'avais fixé la largeur du canal à 50 mètres au plan d'eau, m'engagea à venir examiner ses plans. Voici, à ce sujet, la lettre que, sur sa demande, j'ai cru devoir lui adresser, et je ne saurais mieux faire que de la reproduire ici textuellement pour compléter mes notes.

A MONSIEUR LE GÉNÉRAL TURR, AIDE DE CAMP HONORAIRE DE SA MAJESTÉ LE ROI D'ITALIE, CONCESSIONNAIRE DU CANAL MARITIME DE CORINTHE, ETC.

Mon général,

J'ai examiné avec le plus grand intérêt les plans que vous avez bien voulu me communiquer de vos projets de percement de l'isthme de Corinthe, et j'ai vu avec plaisir que vous aviez provisoirement adopté, comme je l'avais fait autrefois moi-même, l'ancien tracé des Romains, aboutissant de la plage de Loutraki au port de Kalamaki, qui est à la fois le plus direct et le plus court. Cette ligne, bien que rencontrant un terrain un peu plus élevé, présentera em-

core, en raison du peu d'étendue de sa surélévation, un avantage cubique prononcé sur les autres lignes, surtout sur celle qui devait aboutir au port de Kékriès, plus longue de cinq kilomètres et où les contreforts de la base des massifs crayeux du sud (monts Oniens) pourraient bien venir entraver le percement, en profondeur.

Votre intention étant de ne donner au canal qu'une largeur de 22 mètres au plafond, me paraît très suffisante pour Corinthe dont la traversée, en terre-plain, ne sera que d'environ 6 kilomètres, alors qu'au canal de Suez, long de plus de 160 kilomètres, cette largeur est considérée comme très suffisante.

En adoptant dans mes calculs une largeur de 50 mètres au plan d'eau correspondant, avec un tirant d'eau de 9 mètres, à une largeur de 32 mètres au plafond, je n'ai pas prétendu attribuer à ces données une valeur absolue. J'avais surtout pour but de démontrer que le capital nécessaire pour aider à réaliser convenablement cet important et intéressant projet devra être beaucoup plus considérable qu'on ne l'a supposé jusqu'ici; et en effet, dans mon ancien devis, avec des conditions restreintes considérées cependant comme très suffisantes alors (30 mètres au plan d'eau, 6 mètres de profondeur et seulement 18 mètres au plafond) et en ne portant qu'à 2 francs, en moyenne, le prix du mètre cube de déblais, sans tenir compte de l'intérêt du capital, j'arrivais déjà à une dépense qui atteignait à près de 40 millions.

En admettant donc que sur les données adoptées par moi un peu arbitrairement, vous arriviez à une diminution de 10 mètres en largeur, et d'un mètre en profondeur; en admettant aussi qu'une partie des terrains sera assez solide pour diminuer l'inclinaison des talus, vous arriverez toujours à une masse de déblais que j'estime, en chiffres ronds, à au moins 21 millions de mètres cubes, lesquels représentent, au prix moyen qu'on peut adopter aujourd'hui, de 2 fr. 50 par mètre, un capital de 52 500 000 francs, qui avec l'intérêt à 5 pour 100 calculé pour 4 ans seulement, portent le capital nécessaire à 63 000 000 de francs; c'est à très peu près le chiffre auquel je suis arrivé avec mes données, mais en n'adoptant toutefois, comme anciennement, qu'une dépense moyenne de 2 francs par mètre cube, laquelle serait aujourd'hui évidemment insuffisante.

Paris, le 4 août 1881.

COMMUNICATIONS

CARTE DE FRANCE AU 200 000^e

PUBLIÉE PAR LE MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS¹.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom du Ministère des Travaux publics, la première livraison de la carte de France au 200 000^e. Avant d'entrer dans les détails de la nouvelle carte, je crois utile d'en faire l'histoire en quelques mots.

La première idée de cette carte remonte à vingt ans, au moment où le décret du 8 mai 1861 vint placer exclusivement dans les attributions de l'administration des Travaux publics la police, le curage et l'amélioration des cours d'eau non navigables ni flottables, jusque là confiées à l'administration des eaux et forêts. Le Ministère des Travaux publics voulût connaître exactement les richesses hydrauliques dont il allait avoir désormais la garde. Pour en dresser une sorte d'inventaire, il demanda aux ingénieurs, par une circulaire du 30 juillet 1861, de remplir deux tableaux dont on leur envoyait les cadres, et avec lesquels j'ai été aux prises au début de ma carrière.

Ces tableaux, connus dans le service sous le nom de tableaux A et B, ont chacun leur objet distinct. Le premier est un cadre où viennent se placer toutes les données perma-

1. *Communication adressée à la Société de Géographie dans sa séance du 15 juillet 1881, par M. Cheysson, Ingénieur en chef des ponts et chaussées, Directeur des cartes et plans au Ministère des Travaux publics.*

nentes qui caractérisent chaque cours d'eau, et qui sont pour ainsi dire dues à l'action de la nature : tels sont les éléments qui définissent le lit (pente, largeur, bassins, versants), le débit des eaux ordinaires, de l'étiage et des grandes eaux. Le tableau B, au contraire, est consacré aux résultats de l'action de l'homme, c'est-à-dire à l'emploi des eaux pour l'irrigation (surface des prairies et consommation d'eau), et pour la production de la force motrice dans les usines hydrauliques (nature, nombre et rendement des moteurs ; chute, débit, force brute et force utile). Ce dernier tableau, dont les éléments sont variables et liés au progrès de l'industrie, exprime à vrai dire l'utilisation agricole et industrielle de nos cours d'eau.

A ces tableaux, l'administration prescrit d'annexer une carte, sur laquelle on tracerait le réseau hydrographique, les usines à eau, les irrigations, et où l'on rappellerait les numéros des cours d'eau d'après le classement adopté pour les tableaux A et B¹.

Au bout de quelques années d'élaboration, ces documents arrivèrent entre les mains de l'administration, qui en confia, vers 1869, le dépouillement et la mise en ordre à une commission spéciale présidée par M. l'inspecteur général Perrier. Son secrétaire était M. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, qui a été remplacé au commence-

1. Ce classement ingénieux et commode, repose sur les principes suivants :

Le tableau A lui consacre ses trois premières colonnes, dont les titres sont ainsi libellés :

Colonne 1 — Numéros d'ordre des cours d'eau.

Colonne 2 — Désignation des cours d'eau.

Colonne 3 — Catégorie des cours d'eau.

La colonne 1 reçoit, par département, la série des numéros depuis l'unité.

Dans la colonne 2, on inscrit tous les affluents dans leur ordre successif, en commençant par le fleuve où ils se jettent.

Cette colonne est remplie en remontant le fleuve et tous ses affluents de l'aval à l'amont, et en ne passant d'un affluent à un autre qu'après

ment de 1877 par mon collègue et ami M. Fournié, et à la fin de la même année, par l'auteur de la présente communication.

A la suite de travaux assez considérables de préparation, cette commission, qu'une décision ministérielle du 23 juin 1879 a rattachée à la Direction des cartes et plans du Ministère des Travaux publics, a publié en 1878 deux cartes départementales de la Haute-Garonne et de l'Ariège au 200 000° gravées sur cuivre, avec deux fascicules contenant les tableaux A et B de ces deux départements. Ces cartes et ces tableaux ont figuré à l'exposition universelle de 1878, où ils ont été très favorablement appréciés par le public spécial et par le jury.

Malgré la faveur qui les avait accueillis, ces premiers travaux ont révélé des difficultés, qui ont dû faire hésiter l'administration à s'engager définitivement dans cette voie. Sans les exposer en détail, je me bornerai à citer les deux suivants : en premier lieu, la presque impossibilité de bien repérer les impressions successives d'une feuille de grand format tirée directement en taille douce à plusieurs couleurs; ensuite la gêne de la coupure par département, si l'on veut étudier l'aménagement des eaux d'une région qui s'étend sur plusieurs départements contigus.

avoir épuisé la nomenclature de tous les cours d'eau qui sont tributaires du premier.

Les affluents de la rive gauche sont marqués d'un astérisque, pour les distinguer de ceux de la rive droite, qui n'ont aucun signe particulier.

Les cours d'eau situés en dehors du département sont enveloppés de deux crochets de parenthèse; les cours d'eau navigables et flottables sont imprimés en lettres capitales, pour les distinguer des autres.

Les numéros des affluents, inscrits dans la colonne 3, sont déterminés en attribuant le chiffre 0 au fleuve; le chiffre 1, à l'affluent du premier ordre; le chiffre 2, à l'affluent du second ordre, et ainsi de suite.

Les numéros d'ordre qui figurent dans la colonne 1 expriment le rang de chaque cours d'eau dans le classement hydrographique qui vient d'être défini. Ces mêmes numéros, inscrits en bleu entre parenthèses, se retrouvent sur la carte départementale.

Par suite de cette coupure départementale, la publication, telle que l'avait engagée la commission des irrigations, perdait une partie de son intérêt général. On s'est dès lors demandé s'il ne convenait pas de modifier ces premières bases, d'élargir le programme de cette publication, et au lieu de la réduire à n'être qu'un atlas d'irrigation, d'en faire une véritable carte de France au 200 000°, dont tout s'accordait à démontrer la nécessité.

Pour se convaincre de ce besoin, il suffit de rappeler la situation de nos grandes cartes nationales.

Le Ministère de la Guerre a, d'abord, sa belle carte d'État-major au 80 000° en 273 feuilles, qui est comme « la mère nourrice » de toutes les autres ; puis, la réduction de cette carte au 320 000° en 33 feuilles. Il vient en outre d'entreprendre la carte au 50 000°, dont tous les amis de la géographie et les ingénieurs salueront la publication avec reconnaissance.

Le Ministère de l'Intérieur publie la carte au 100 000°, dont les travaux sont poussés avec autant de soin que d'activité.

Enfin le Ministère des Travaux publics a la carte des voies de communication en 6 feuilles, au 500 000°. C'est aussi l'échelle de la carte en 15 feuilles du Dépôt des Fortifications.

On voit donc qu'il restait une place à prendre entre les échelles du 320 000° et du 100 000° pour une carte nationale de fond au 200 000°. Une carte à cette échelle convenait parfaitement à des utilisations multiples dans un intérêt parlementaire et administratif, et devait rendre de signalés services aux ingénieurs, pourvu qu'elle fut rédigée spécialement à leur intention.

Tel est précisément le parti qui a prévalu, et qui a été sanctionné par l'administration en 1879. Il a donc été décidé à cette époque que la publication commencée par la commission des irrigations, serait transformée en une

carte nationale de fond au 200 000^e, disposée en feuilles pleines.

Une fois ce parti arrêté, il restait à résoudre un certain nombre de questions, dont je ne retiendrai, pour en dire un mot, que celles qui ont trait au système de projection et au format.

Je n'entrerais pas dans l'analyse des diverses projections qui se partagent les préférences des géographes et je me bornerai à rappeler que la grande commission de 1817, chargée d'arrêter les bases de la carte de France, et qui comptait parmi ses membres, Puissant, Delambre et Laplace, a adopté pour cette carte la projection de *Bonne*, dite du *Dépôt de la Guerre* ou de *Flamsteed modifiée*.

Cette projection conserve l'équivalence entre les surfaces de la carte et celles des contrées représentées, et consiste essentiellement dans le développement d'un cône tangent au sphéroïde terrestre le long du parallèle moyen de 45°. Les parallèles sont des cercles concentriques, et les méridiens des lignes courbes tournant leur concavité vers le méridien central, figuré par une ligne droite. Les distances sont portées sur les méridiens et les parallèles d'après leur longueur exacte, relevée sur le sphéroïde, et non d'après leur projection sur le cône. Le parallèle moyen, qui a pour rayon la cotangente de sa latitude, coupe tous les méridiens à angle droit; mais tous les autres méridiens et parallèles se rencontrent sous une obliquité, qui va en augmentant de part et d'autre du méridien central, et atteint jusqu'à 1/2 degré pour les longitudes extrêmes de la carte.

La commission de 1817 décida, en même temps, que la carte au 80 000^e serait coupée en feuilles rectangulaires de 0, 80 sur 0, 50 par deux systèmes de lignes droites, les unes parallèles, les autres perpendiculaires au méridien central de Paris.

Depuis lors, plusieurs pays ont admis la projection « polycentrique ». Au lieu que la représentation de toute la contrée soit obtenue par le développement d'un cône déterminé, qui reste le même pour toute les feuilles de la carte générale, chacune de ces feuilles est obtenue par la projection sur le plan tangent à son point central. On décompose ainsi le sphéroïde en facettes très petites qui se confondent avec lui, et dont chacune correspond à un nombre exact de minutes. Dès lors, les feuilles de la carte ne présentent plus, comme dans le système précédent, une surface rectangulaire; mais elles affectent la forme d'un trapèze curviligne limité par des méridiens et des parallèles. C'est le système qui a prévalu pour la carte du Ministère de l'Intérieur au 100 000°.

Sans méconnaître ce que ce système a de rationnel, on peut craindre que l'assemblage des diverses feuilles ne soit plus compliqué le long des lignes courbes que sur des limites rectilignes. De plus, le partage en rectangles a pour lui l'autorité d'un long usage. Enfin c'est à la carte du 80 000° que se rattache la nouvelle carte au 200 000°. Il a donc semblé plus sage et plus commode de se conformer à son système de sectionnement des feuilles.

Quant au format, nous avons pensé qu'il convenait d'obéir à la tendance qui est générale chez tous les cartographes modernes, et qui les porte à réduire beaucoup les dimensions des feuilles, pour les rendre plus commodes à consulter et surtout à classer dans nos appartement exigus. Nous nous sommes aussi préoccupés de déterminer ce format de manière à amener des coïncidences fréquentes avec les limites de la carte d'État-major.

C'est par cet ensemble de conditions que nous sommes arrivés à adopter le cadre de 0,43 sur 0,30, lequel correspond exactement, en égard à la réduction d'échelle, à deux feuilles de la carte au 80 000°. Ce format se rapproche sensi-

blement de celui qu'ont adopté les nations voisines, ainsi qu'en témoigne le relevé ci-après annexé (p. 438).

Le nombre des feuilles de la nouvelle carte est de 135, c'est-à-dire presque exactement la moitié de celui de la carte d'État-major¹.

Après avoir indiqué les décisions prises pour l'échelle, le système de projection et le format, je puis maintenant aborder la description proprement dite de la carte.

Une carte d'une échelle déterminée doit être rédigée en vue de son objet et des préoccupations qu'elle est appelée à satisfaire. Ainsi une carte destinée à guider les opérations stratégiques ne devra pas être identique à une autre carte de même échelle qui s'adresse à un public d'agriculteurs ou d'ingénieurs. Chaque carte est comme une édition spéciale d'un même ouvrage, où l'on soulignerait les passages intéressant telle ou telle catégorie de lecteurs. Si ce principe est vrai, la nouvelle carte de France devait essentiellement se préoccuper des voies de communication, des courants de transport, et des diverses attributions du Ministère des Travaux publics. Ce sont là, en effet, les points de vue auxquels on s'est plus particulièrement attaché.

Les tracés des chemins de fer ont été établis sur les plans de détail à grande échelle déposés dans les archives de l'administration; ils indiquent les passages à niveau, les ponts,

1. La surface de la France à l'échelle du 200 000° est de 1300 décimètres carrés et devrait tenir dans 100 feuilles du nouveau format. Ce nombre est porté à 135 à cause des empiétements nécessaires sur les mers et les pays voisins.

Avec le format des cartes départementales déjà tirées, le même calcul montre qu'il aurait suffi de 28 feuilles pleines. Si l'on ajoute moitié en sus pour tenir compte des excédants nécessaires en dehors des limites, on trouve environ 42 feuilles, tandis que le nombre des cartes départementales est de 85.

Ce simple rapprochement montre l'avantage de la nouvelle coupure pour l'achat des cuivres, le papier et le tirage. La carte tiendra en 1728 décimètres carrés de cadre, tandis que la coupure par cartes départementales en aurait exigé 3000 environ, ou près de deux fois plus.

les tunnels, les bâtiments des stations, les lignes à simple et double voie. On ne s'est pas borné aux chemins en exploitation ; mais on a également inscrit les chemins en construction, en leur appliquant une notation conventionnelle, qu'une simple retouche permettra ultérieurement, sans altération des planches, de ramener à la catégorie des lignes exploitées.

Quant aux canaux et aux rivières, leur tracé est accompagné de l'indication des écluses, des biefs de partage, des réservoirs d'alimentation, des barrages, des bacs et des gués.

Le réseau des voies de terre comprend, distingués par des signes conventionnels très nets, les routes nationales, les routes départementales, les chemins de grande communication, et les autres chemins que la carte d'État-major désigne sous l'expression de « chemins carrossables ».

Le réseau hydrographique a été l'objet d'une revision particulière de la part des ingénieurs. Il est accompagné d'une donnée du plus haut intérêt, partout où l'on a pu se la procurer avec précision : le débit moyen des cours d'eau. On a en outre indiqué, à l'emplacement de chaque observatoire météorologique, un renseignement qui a une grande portée pour l'étude des questions de crue, de réservoir, d'alimentation, d'aménagement des eaux, à savoir : la hauteur de pluie annuelle, avec le nombre d'années d'observations dont la moyenne est déduite.

Une des considérations économiques qui influent sur la fixation des tracés et sur les emplacements des stations, ce sont les populations et les intérêts industriels à desservir. Aussi la carte a-t-elle inscrit la population sous le nom de chaque commune, qui compte plus de 500 habitants ; à ce même titre, elle indique les usines métallurgiques¹ et les exploitations minières et houillères.

1. Les usines inscrites sur la carte sont celles sur lesquelles s'étend la surveillance des ingénieurs des mines et auxquelles s'applique la sta-

Les premières sont désignées par un signe conventionnel qui en précise la nature (fer, cuivre, plomb... etc...). Quant aux exploitations houillères, il a paru nécessaire de leur consacrer des indications plus détaillées à cause du rôle considérable qu'elles jouent, tant pour la production de la force motrice que pour le mouvement des transports. Il a donc été reconnu nécessaire de les exprimer à la fois par leur périmètre de concession, et par celui du terrain houiller reconnu.

Pour définir ces périmètres, on a eu recours à la carte géologique détaillée au 80000°, aux monographies qui décrivent certains bassins houillers, enfin aux archives de l'administration et à celles des services locaux. La surface de la concession est désignée par une teinte claire ; celle du terrain houiller par une teinte foncée, parsemée de points noirs qui représentent les puits d'extraction.

On s'est d'ailleurs attaché à ne figurer que les concessions en activité et les zones où la houille est actuellement reconnue ; mais on a omis à dessein, comme étant sans influence sur les courants de transports, les concessions inexploitées ou abandonnées, et les prolongements hypothétiques des bassins.

Mentionnons encore les phares, dont la carte désigne la nature et la portée, les sources d'eaux minérales, indiquées d'après une nomenclature officielle que nous a fournie le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, les bois d'une étendue supérieure à 400 hectares, etc...

Toutes les villes au dessus de 5000 habitants sont figurées, non par un simple signe, mais par un plan qui représente, à l'échelle de la carte, les massifs des maisons et les distributions des quartiers.

Au point de vue orographique, la carte définit les princi-

tistique de l'industrie minérale. Leurs emplacements ont été tracés d'après les indications obligamment fournies par l'Administration des mines et les ingénieurs locaux.

paux traits du relief du sol par des lignes de faite, par des cotes d'altitude et par des courbes de niveau.

Pour éviter la confusion, on s'est borné à tracer les lignes de faite séparant les bassins des grands fleuves et ceux de leurs affluents de premier ordre.

Quant aux cotes d'altitude au dessus du niveau moyen de la mer à Marseille, comme l'on ne pouvait conserver toutes celles de la carte d'État-major au 80 000^e, on a choisi : d'abord, celles qui s'appliquent à des points géodésiques précis ; puis, celles qui sont situées le long des vallées, des crêtes, des chemins et des cours d'eau, ou qui caractérisent quelques particularités du terrain (piton, butte, col, changement de pente). Leur nombre est d'environ 3 à 400 par feuille.

Les courbes de niveau sont espacées de 100 en 100 mètres. Celles de 500, 1000, 1500 mètres, et ainsi de suite de 500 en 500 mètres, sont distinguées, non par un trait renforcé, (auquel certains géographes reprochent de faire croire à des jarrets ou à des brisures dans les pentes et de nuire à la planimétrie), mais par un trait pointillé qui respecte peut-être mieux en effet la continuité des formes du terrain. C'est la solution adoptée dans les belles cartes de la Suisse.

L'équidistance de 100 mètres donne entre deux courbes consécutives un espacement ou *une équidistance graphique* d'un demi-millimètre pour les pentes à 45 degrés. Le colonel Bonne avait proposé, en 1828, de la fixer à un quart de millimètre ; mais sa proposition fut rejetée par la Commission de topographie et remplacée par la conclusion suivante :

« L'équidistance pourra varier en raison de l'échelle de la carte et en raison des formes du terrain ; mais elle devra être toujours la même dans toutes les parties d'une même carte. »

Dans les minutes du Dépôt de la Guerre au 40 000^e, les équidistances entre deux courbes consécutives sont en général de 10 mètres ; ce qui donne le coefficient de Bonne pour l'équidistance graphique (toutefois avec des équidis-

tances de 5 en 5 mètres pour les faibles pentes et de 20 en 20 mètres pour les terrains très accidentés).

En Belgique, pour la carte au 20 000°, l'équidistance est de 1 mètre (terrain plat).

En Suisse, pour la carte au 25 000°, l'équidistance est généralement de 10 mètres, ce qui correspond à une équidistance graphique de 4 dixièmes de millimètre.

Pour la carte au 200 000°, l'équidistance de 100 mètres donne, comme on l'a dit, une équidistance graphique d'un demi-millimètre, et paraît convenir aux conditions moyennes de la plus grande partie du territoire. On ne pourrait, dans certaines contrées, rapprocher davantage les courbes sans obscurcir la carte et préjudicier à la planimétrie.

Dans les pays de montagnes, il faudra supprimer une courbe sur deux, sinon même se borner aux courbes principales. Au contraire, dans les contrées fort peu accidentées, il y aura lieu de recourir à des courbes intercalaires d'un moindre espacement, sous la condition de les distinguer par des notations conventionnelles très nettes, de manière à prévenir toute confusion.

Ces courbes ont été obtenues par une réduction photographique de celles de l'État-major, en ayant soin, toutefois, dans l'exécution de la gravure, de négliger certaines inflexions qui, au 200 000°, imprimeraient au terrain une allure trop tourmentée, au lieu du calme et de la continuité qui caractérisent en général les données naturelles.

Au fur et à mesure que l'entreprise du nivellement général de la France, dont les pouvoirs publics viennent d'être saisis, aura défini avec une précision nouvelle le relief de telle ou telle portion de notre territoire, on s'empressera d'en utiliser les résultats pour l'orographie de la carte. On les substituera de même, dans une édition ultérieure des premières planches, aux données provisoires qu'on y aura inscrites.

La carte a mis à profit les travaux de révision les plus récents aits par les ingénieurs des ponts et chaussées, par les officiers de l'État-major et du Génie et par les agents-voyers, ainsi que les atlas cantonaux à grande échelle, qui, dans ces dernières années, ont été entrepris par un certain nombre de départements. Elle a d'ailleurs été soumise à la revision directe des ingénieurs des Mines et surtout de ceux des ponts et chaussées, auxquels revient une part considérable dans ce travail.

Les feuilles sont gravées sur cuivre avec un soin remarquable par un artiste distingué, M. Hellé; elles sont à trois couleurs : le *noir*, réservé aux écritures, aux chemins, routes et voies de fer, aux bois, aux limites territoriales; le *bleu*, au réseau hydrographique, aux bacs, aux usines hydrauliques, aux débits des cours d'eau et hauteurs de pluie; le *bistre*, aux données topographiques (cotes, lignes de faite, courbes de niveau).

Un tableau d'assemblage indique la division du territoire en feuilles, dont chacune est exprimée par un numéro et par le nom de la principale ville qu'elle contient. Il présente en outre l'ensemble des signes conventionnels, dont chaque feuille donne au bas du cadre un extrait spécialement adapté aux besoins de sa lecture.

Malgré la longueur de cette communication, peut-être me sera-t-il encore permis d'y ajouter quelques mots sur les précautions minutieuses que nous prenons pour assurer la bonne implantation de la carte, et le repérage exact des trois tirages successifs.

On commence par graver sur la planche le système des méridiens et des parallèles, en partant des coordonnées géographiques qui définissent les quatre angles du cadre sur les feuilles de l'État-major¹. Puis, après avoir verni la

1. On trace en ligne droite les méridiens dont la courbure est négligée.
SOC. DE GÉOG. — NOVEMBRE 1881.

planche au bitume de Judée, on y reporte, à l'aide du papier-glace rougi à la sanguine, le calque de la réduction photographique de la feuille de l'État-major. Cette réduction a d'ailleurs été obtenue, tantôt sur un calque de la feuille gravée, tantôt sur cette feuille elle-même, après y avoir marqué à la gouache les parties qu'on veut réserver, ou au contraire après y avoir fait apparaître à l'acide, au milieu d'une teinte générale de gouache, les parties qu'on veut photographier. Mais de ces divers systèmes, le meilleur consiste à réduire la feuille elle-même, sans lui faire subir d'autre préparation que le grossissement préalable des lignes, telles que les limites de communes, qui ne seraient pas assez visibles après la réduction.

Pour conjurer les effets toujours si dangereux du jeu du papier, on reporte le dessin sur la planche de cuivre par demi-compartiment correspondant à un arc de 10 centigrades de longitude et de latitude.

Le décalque étant ainsi obtenu sur le cuivre, on le trace finement à la pointe; puis on enlève le vernis à la benzine, on ébarbe la planche et on la passe au charbon. L'épreuve qu'elle fournit contient à leur place définitive, mais en noir et très légèrement indiqués, tous les traits que comprendront ultérieurement les planches affectées aux couleurs bleue et bistre. Cette épreuve est vérifiée et corrigée; puis on se sert de la planche de cuivre, (après y avoir effectué les corrections nécessaires), pour en tirer deux épreuves de report sur papier fort, laminé à outrance.

Ces épreuves sont décalquées sur les deux cuivres destinés à servir de planche bleue et bistre, en prenant des précautions très minutieuses pour que le report tienne exactement dans le cadre tracé d'avance sur chacune de ces planches.

geable à cette échelle et pour ce format. Quant aux parallèles, il est facile de les tracer, connaissant leur corde et leur rayon.

À l'échelle du 200 000°, les rayons des parallèles extrêmes varient de 39 à 33 mètres.

On a marqué aussi sur les planches bleue et bistre les intersections des méridiens et des parallèles, qui ne sont tracés entièrement que sur la première planche. De cette manière, si l'on a plus tard à faire des corrections ou des additions aux planches de couleurs, il sera toujours facile d'y retracer avec précision le canevas géographique.

On voit que la première planche contient le trait complet des trois planches de chaque feuille, et que les deux dernières sont aussi obtenues par le report de cette planche-mère, dite « planche neutre ». Le repérage des tirages ultérieurs est ainsi assuré de la façon la plus rigoureuse.

Pour compléter ces garanties du bon repérage, on perce ensemble les trois planches de quatre trous à l'aide d'une machine de précision, ces trous étant destinés plus tard à fixer mathématiquement la position du papier au moment du tirage.

Quand les reports sont terminés et vérifiés, on grave avec vigueur les traits définitifs de la planche noire et l'on soumet toute sa surface à un grattage qui fait disparaître, à cause de leur légèreté, les traits destinés aux planches bleue et bistre.

C'est sur une épreuve de la planche noire que l'on dispose les écritures des deux autres planches, de manière à en assurer l'harmonie et la clarté.

Tous les travaux de gravure se font à sec, sauf les bois, qu'on exécute en dernier lieu à l'eau-forte, à deux pointes, une pour les traits de force, l'autre pour le figuré intérieur.

La 1^{re} livraison de la carte vient de paraître; c'est celle que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Géographie. Elle comprend, outre le tableau d'assemblage, les neuf feuilles suivantes : 49, Orléans; — 50, Auxerre; — 51, Châtillon-sur-Seine; — 59, Bourges; — 60, Nevers; — 64, Dijon; — 68, Issoudun; — 69, Moulins; — 70, Chalon-sur-Saône.

Il n'y a pas lieu de s'étonner du temps qu'a demandé cette première livraison. C'est elle qui a subi tous les tâtonnements inévitables pour une entreprise comme celle dont il s'agit. L'on se trouve en effet avoir tout à résoudre au début. Parmi ces questions, je signale d'abord le choix des détails à admettre, de manière à rendre la carte la plus complète possible, tout en lui laissant le maximum de clarté. Il y a là une étude délicate pour satisfaire ces conditions en partie contradictoires, c'est-à-dire concilier ce que réclame la destination de la carte avec ce que comporte son échelle. Puis il reste à adopter des signes conventionnels, des types d'écritures... etc., et mille autres détails analogues.

Actuellement cette période de tâtonnement est terminée. Le travail est activement poussé; plus de 60 feuilles sont aujourd'hui à des degrés divers d'élaboration, ainsi que le montre le tableau d'avancement soumis à la Société. Les livraisons vont donc pouvoir se succéder sans interruption.

Indépendamment de cette édition par feuilles de petit format qui constitue, à proprement parler, une carte de fond, l'administration a également décidé la publication d'une autre édition en grandes feuilles, dont chacune, obtenue à l'aide d'un assemblage par voie de report sur pierre, comprend un département tout entier.

Ces feuilles de report sont complétées par les détails du réseau hydrographique et donnent le numéro de chaque cours d'eau, d'après le classement méthodique qui a été également adopté pour les tableaux statistiques, dressés par les ingénieurs en vertu des instructions ministérielles. Ces feuilles reçoivent de plus l'indication des surfaces irriguées et les désignent par une teinte verte.

La carte de la Nièvre, que je mets sous les yeux de la Société, a été ainsi extraite de la 1^{re} livraison par feuilles pleines, et donne le spécimen de cette publication complémentaire.

Sous cette double forme de feuilles pleines ou départementales, la nouvelle carte ne tardera pas à être mise à la disposition du public. Suivant une pratique très libérale appliquée par le Ministère des Travaux publics à ses diverses publications, ce prix de vente sera fixé à un taux très modéré qui ne comporte pour l'État aucun bénéfice et ne représente guère que ses déboursés réels, notamment pour l'impression et le papier, abstraction faite des frais de composition et de gravure.

L'administration ne s'est pas encore prononcée entre les deux systèmes en présence pour organiser cette vente, à savoir : l'*exploitation directe par l'État*, avec dépôt chez un ou plusieurs libraires, ou l'*exploitation commerciale* par les soins d'un éditeur responsable, aux conditions d'un cahier de charges bien établi. Le premier système, qui est le plus usuel, présente dans la pratique de sérieux inconvénients. Quant au second système qui fait appel à l'intervention de l'industrie privée, mais en la contrôlant, le Ministère de l'Intérieur l'a adopté pour sa carte au 100 000° et s'en applaudit. A mon avis, cette combinaison se recommande par le double avantage de diminuer les sacrifices financiers de l'État, et d'assurer la diffusion des travaux produits par ses agents. Aussi serais-je heureux de lui voir donner la préférence pour notre carte au 200 000°, et pour les publications analogues.

Je terminerai là ces développements, sans me dissimuler que leur longueur et leur aridité ont sans doute dépassé les bornes que la discrétion impose d'ordinaire à ce genre de communications. J'invoquerai du moins comme excuse à vos yeux, d'une part la bienveillante attention que vous m'avez prêtée, et d'autre part, l'importance de cette nouvelle carte que tous nos efforts vont chercher à rendre digne du Ministère des Travaux publics et du pays.

(Voy. au verso le tableau des diverses cartes nationales.)

**Tableau annexé à la communication sur la carte de France au 200 000^e
publiée par le Ministère des Travaux publics**

DIMENSIONS DE DIVERSES CARTES NATIONALES A GRANDE ÉCHELLE.

PAYS.	ÉCHELLES.	DIMENSIONS DU CADRE DE LA GRAVURE GÉOGRAPHIQUE.			ARC CORRESPONDANT		OBSERVATIONS.
		LARGEUR. en centim.	HAUTEUR. en centim.	SURFACE correspondante en déc. carrés.	en	en	
					LONGITUDE	LATITUDE.	
1 ^o Partage en feuilles rectangulaires.							
France : Quart de feuille en contour, de la carte au 80 000 ^e du Dépôt de la Guerre.....	1 : 80 000	40	95	40			Carte polychrome.
— Carte du Dépôt de la Guerre.....	1 : 80 000	80	50	40			1 ^{re} édition en 45 feuilles.
— Carte du Dépôt des Fortifications.....	1 : 500 000	98	51	34.7			2 ^e édition en 60 feuilles.
		34	25	8.5			Carte polychrome.
Algérie.....	1 : 80 000	40	25	40			Carte polychrome.
Allemagne du sud-ouest (État-major bavarois).....	1 : 250 000	48	30	14.4			
Alsace-Lorraine (État-major prussien).....	1 : 80 000	45	25	41.2			
Angleterre (Ordnance Survey).....	1 : 63 360	45	30	43.5			
Europe centrale. — Carte de Lichenow.....	1 : 300 000	35	27	9.4			
— Carte de Reumann.....	1 : 200 000	34	23	7.8			
— Carte de Schöda.....	1 : 578 000	50	43	21.5			
Hollande.....	1 : 200 000	40	25	40			
Suisse (carte polychrome).....	1 : 25 000	35	24	8.4			
	1 : 100 000						
2 ^o Partage selon des méridiens et des parallèles.							
France : carte du Ministère de l'Intérieur.....	1 : 100 000	36	27.5	9.9	0° 30'	0° 45'	
Autriche.....	1 : 75 000	47	37	17.4	0° 30'	0° 30'	
Espagne.....	1 : 50 000	57	37	21.1	0° 30'	0° 30'	
Italie.....	2 : 100 000	47	36	16.9	0° 30'	0° 30'	
Nassau et vieille Prusse.....	1 : 100 000	35	24	8.4	0° 30'	0° 15'	
Prusse Rhénane.....	1 : 100 000	44	34	15.7	0° 30'	0° 15'	Carte polychrome.

Carte polychrome.
Les cartes suédoises, les cartes danoises, l'Europe centrale hypsométrique de Pappen ont aussi des feuilles de dimensions restreintes.

NOTE SUR UN VOYAGE AU FOUTA-DJALLON

PAR M. AIMÉ OLIVIER¹.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Géographie la carte de mon voyage dans le Foutah-Djallon. Mon voyage a duré 11 mois. J'avais l'intention, en partant, de rechercher le point de la côte qui pourrait être relié le plus facilement par un chemin de fer au Niger navigable, de gagner le fleuve au confluent du Tankisso, et le descendre jusqu'à la hauteur de Sakatou pour étudier le Soudan. Le roi de Tymbo, qui était en guerre avec son voisin de Dinguirray, m'a fermé la route.

J'ai d'abord visité l'archipel des Bissagos, au grand étonnement de ses habitants, dont la plupart n'ont jamais vu de blancs. Les Bijougots sont fiers et courageux ; j'ai rencontré chez eux beaucoup de loyauté.

J'ai reconnu la côte au sud de Boulam, les îles Coum, Mehl, Mehl-fals, etc., les rivières Tambaly, Cabacera, Koubak, Combédia, Kandia ou Cassini dont l'embouchure a été notée sur les cartes en 1860 par le commandant Vallon ; enfin le Compony ou Kandiafara.

Le Tambaly n'est accessible qu'aux très petits bâtiments ; son entrée est fermée par des bancs.

Le Cabacera et le Koubak débouchent dans un marigot. Combédia a été conquis il y a deux ans par les Foulahs de Tymbo qui en ont tué ou fait prisonniers les paisibles habitants nalous. Le Kandia ou Cassini est ouvert aux tonnages moyens ; c'est une belle rivière, peu habitée d'ailleurs.

Mon itinéraire vers l'intérieur part de Boulam, à l'embouchure du Rio Grande ; il va par Boubah et le Labé jusqu'à Tymbo et un peu au delà jusqu'à Konkobala ; il revient par Tymbi à Boké sur le rio Nunez.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 1^{er} juillet 1881.

J'ai noté les limites des dix Etats formant le royaume de l'*almamy* ou *iman* (chef) de Tymbo, et le profil en long de ma route.

Le pays, très accidenté, est formé de cinq vallées parallèles entre elles et normales à la côte, séparées par de longues chaînes de montagnes granitiques, étroites murailles dont les flancs sont souvent de belles et hautes falaises. Vers Tymbi et Télihouré ces chaînes se relient à un plateau central de mille mètres d'altitude et donnent au pays l'aspect d'une main ouverte dont les doigts seraient représentés par les étroites chaînes qui séparent les vallées.

Le royaume de Tymbo s'étend jusqu'au près de Dinguiray, à 3 heures de marche de cette ville. Dinguiray et le Bouré appartiennent à Amahdou, roi de Ségou-Sikoro, et sont administrés par un de ses frères, Agui Bou.

La température du Foutah-Djallon est peu élevée. A Kahel, en mars, le mois le plus chaud de l'année, le thermomètre marque la nuit, 11° centigrades et en décembre, dans la plaine de Tymbi, il descend à 5 degrés. 25 degrés le jour est une température ordinaire. On rencontre partout de belles eaux courantes, même pendant la saison sèche. Le sentier traverse des bois de gardénia et de jasmin. On trouve des orangers partout. Le climat n'offre, en général, aucun danger pour des Européens qui pourraient être très heureux sur le plateau de Kahel ou à Kebali, à Fougoumba, à Tymbo, jusqu'à Sokotoro et au delà. Sokotoro est le Versailles des princes de Tymbo. Le soleil n'est pas chaud, mais il a une action physiologique intense et meurtrière; il faut un bon chapeau et une maison à murailles épaisses pour s'en préserver. Le sol est fortement électrisé.

Un cheval traînant une simple herse, labourerait dans une journée un champ suffisant pour nourrir une famille pendant toute l'année.

Ce pays est pour les blancs la clef du Soudan; à qui il appartient, appartient également le Soudan. Là est la voie

nécessaire, forcée, par où l'intérieur du grand continent en ces latitudes, communiquera avec la civilisation; là, un chemin de fer aurait environ 600 kilomètres, dans un pays sain, au milieu des populations paisibles.

J'ai fait avec l'almamy ¹, le 2 juin 1880, un traité par lequel ce roi m'autorise à construire un chemin de fer dans ses États. J'ai déposé ce traité entre les mains de M. le Ministre.

Le souvenir de M. Lambert, envoyé à Tymbo en 1860 par le général Faidherbe y est très estimé. Le nom du général est légendaire dans ce pays depuis le siège de Médine et la défaite de El Hadj; le roi ne le prononce qu'avec respect. J'ai trouvé dans les archives royales les lettres apportées en 1852 par M. Hecquard de la part du gouverneur de Saint-Louis.

Dès mon retour, j'ai fait part de mes observations et de ma conviction au docteur Bayol, qui sollicita aussitôt et obtint de M. le Ministre de la Marine d'être envoyé en mission dans le Foutah-Djallon; M. Bayol conduit en ce moment avec l'énergie que vous lui connaissez son expédition vers Tymbo.

J'ai moi-même préparé une nouvelle exploration que j'ai confiée à MM. Gaboriaud, de Fontenay et Ansaldi. Ces messieurs portent à l'almamy et au roi de Dinguirray divers présents choisis et entre autres deux petits chemins de fer ².

Je terminerai en disant que je préméditais depuis longtemps d'entreprendre ce voyage. J'y avais été très encouragé par M. de Chasseloup-Laubat, ancien Ministre de la Marine, alors président de la Société de Géographie qui croyait à l'avenir d'une route par la Foutah-Djallon.

1. La race régnant à Tymbo descend des rois de la Mecque; j'ai copié la généalogie de l'Almamy, 12 générations, dans son livre de prières.

2. En juin, ils étaient encore à Tymbo.

CORRESPONDANCES

NOUVELLES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE ORIENTALE. LETTRES
DE M. CHARLES LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR
AU MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ¹.

Zanzibar, le 8 mars 1881.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre les nouvelles suivantes qui m'arrivent de l'intérieur de l'Afrique. La Société de géographie de Paris et le Comité français de l'Association internationale africaine, présidé par M. Ferdinand de Lesseps, liraient ces informations avec intérêt, si vous jugiez à propos de les leur communiquer.

M. Ramaekers, chef de la troisième expédition belge, qui se trouvait à Kingamalibo a dû gagner en toute hâte Caréma, sur un avis qu'il avait reçu de l'état alarmant de santé de M. le capitaine Cambier, fondateur de cette station. Il traversa heureusement le village de Simba, l'un des assassins de MM. Carter et Cadenhead, et eut avec lui une entrevue dans laquelle il ne fut naturellement pas question du meurtre des deux voyageurs. Le 26 novembre M. Ramaekers arriva à Caréma où il fut rejoint, le 4 du mois suivant, par sa caravane. M. Cambier qui s'était à peu près remis pendant cet intervalle, a quitté Caréma le 10 décembre et est arrivé à Zanzibar depuis quelques jours. Il se rend en Europe par le courrier qui emportera ma présente

1. Communications du Ministère des Affaires étrangères. — Lue à la Société dans sa séance du 20 mai 1881.

dépêche. On ne saurait trop féliciter M. le capitaine Cambier de l'heureux succès de la mission que l'Association internationale lui avait confiée. S'étant trouvé, à la suite de la mort de ses deux compagnons de route, chef de la première expédition belge en Afrique, il a déployé dans l'exécution des ordres qu'il avait reçus, une énergie à toute épreuve et une haute intelligence. Après avoir fondé la station de Caréma sur le Tanganika et assuré aux voyageurs à venir une habitation et un confortable relatif, il rentre dans son pays sans avoir trop souffert de trois années consécutives passées dans ces climats meurtriers. L'Association internationale africaine et S. M. le Roi des Belges qui la préside, réservent au capitaine Cambier l'accueil dont il est digne, et je suis persuadé que la Société de Géographie fera à ce voyageur une réception non moins sympathique lorsqu'il se rendra à Paris.

Peu de jours après l'arrivée à Zanzibar de M. Cambier, nous apprenions la mort de M. de Leu, lieutenant d'artillerie belge, compagnon de route de M. Ramaekers, décédé à Tabora, le 25 janvier. Ce voyageur, après avoir été atteint d'une ophthalmie qu'il l'avait rendu aveugle, a succombé à la fièvre que son tempérament épuisé ne lui a pas permis de surmonter.

J'apprends, d'autre part, que le chef de l'expédition allemande, le baron Sholer, est en route pour la côte. Aux dernières nouvelles il se trouvait malade à M'pouapoua.

M. Bloyet m'écrit de Condoa qu'il a inauguré, le 12 février dernier, la station de l'Association internationale en cette localité et il m'envoie trois photographies et un itinéraire que je joins à ma dépêche et que la Société de géographie de Paris recevrait avec plaisir. Ces photographies représentent : 1° la station de Condoa, 2° le capitaine Bloyet, 3° la dernière expédition des Pères algériens à son passage. M. Bloyet me dit aussi qu'il attend avec impatience l'arrivée d'un naturaliste et d'un charpentier qu'il a demandés en

France, pour pouvoir venir se faire soigner à Zanzibar d'une maladie de foie dont il souffre depuis quelque temps.

Nous devons d'autant plus nous féliciter de l'installation de la station de Condoa, que cette œuvre a été entreprise et menée à bonne fin par le Comité français de l'Association internationale africaine.

Tout en me réjouissant, au point de vue civilisateur, des succès obtenus par les sociétés étrangères, je ne puis me défendre, je l'avoue, d'un mouvement plus particulier de satisfaction quand ces résultats sont atteints par nos nationaux.

Les dernières nouvelles que j'ai reçues de nos Pères algériens remontent au 27 janvier. Le Père Guillet me disait que la première partie de son voyage avait été rendue pénible par des pluies continuelles et la fièvre qui avait atteint à peu près tous ses compagnons de route. Je pense que cette expédition doit être arrivée en ce moment à M'Dabourou.

Zanzibar, le 5 avril 1881¹.

M. Sholer, chef de la mission allemande qui était partie en même temps que la troisième expédition belge conduite par M. le capitaine Ramaekers, est revenu à Zanzibar, après avoir établi la station de Kikoma. Ce voyageur m'a remis un tracé de l'itinéraire qu'il a suivi et que je vous adresse dans l'espoir qu'il sera examiné avec intérêt par la Société de Géographie.

Je reçois, d'autre part du R. P. Guillet une lettre annonçant son heureuse arrivée à M'Dabourou. Ce missionnaire de Notre-Dame d'Afrique se félicite de n'avoir éprouvé aucune perte en hommes ou en matériel pendant le cours de son voyage et il m'exprime sa gratitude de la lettre que j'avais obtenue pour lui de Son Altesse le sultan et qui lui a

1. Lue à la Société dans sa séance du 3 juin 1881.

assuré l'accueil le plus sympathique de la part des populations au milieu desquelles il s'est fixé. Je connais depuis plusieurs années le P. Guillet et je suis persuadé que son tact et son esprit conciliant attireront à l'expédition qu'il dirige, le bon vouloir des chefs indigènes et réussiront, comme il me le dit, à ramener à M'Dabourou une grande partie des habitants que les dernières guerres civiles en avaient éloignées. Nous ne pouvons que nous féliciter, au point de vue national, de voir notre langue et notre civilisation pénétrer et s'établir dans cette partie de l'Afrique.

Le dernier paquebot qui nous est arrivé de l'Europe a amené à Zanzibar la commission qui se rendait au Zambèze pour y étudier les ressources minéralogiques, commerciales et autres de la concession Païva. Cette commission composée entre autres de quatre ingénieurs, d'un chimiste, d'un médecin, tous français, est placée sous la direction de M. J. d'Andrada, capitaine d'artillerie, ancien attaché militaire du Portugal à Paris. J'ai eu le plaisir de voir ces messieurs à leur passage et j'aurai l'honneur de vous rendre compte des renseignements que je pourrai recueillir sur les résultats qu'ils auront atteints.

Par le courrier précédent était passé M. le marquis de Gourgue que M. de Freycinet avait recommandé au consulat, il y a deux ans, et qui se rend pour la deuxième fois au Zambèze afin de faciliter les moyens d'exécution de cette commission d'études.

Tous les voyageurs dans l'Afrique équatoriale ont eu l'occasion de constater les immenses ravages causés par la mouche tzétzé dont la piqure est mortelle pour les bœufs, les chevaux, les ânes, les chameaux et même les chiens ; Livingstone, Cameron, Speke en parlent longuement dans les récits de leurs voyages. M. le Dr Kirk dont la longue expérience peut faire foi en ces matières, prépare un travail sur cet insecte qu'il considère comme un des empêchements

les plus sérieux à la civilisation de l'Afrique. Cette mouche rend, en effet, impossible dans les régions où elle vit, l'emploi de la plupart des bêtes de somme et a causé à plus d'un voyageur de bien pénibles déceptions. Un fait étrange à signaler c'est que l'autopsie des animaux qui succombent à la piqure du tzétzé ne présente aucune lésion ni aucun désordre organiques à la rate, au foie, aux poumons ou au cerveau. Les symptômes précurseurs de la mort ressembleraient toutefois, à ceux de la morve : inflammation générale des membranes muqueuses, particulièrement de la membrane pituitaire. On suppose que cette maladie est contagieuse chez les individus de la même espèce. J'ai pensé, qu'il ne serait pas sans intérêt pour la Société de Géographie d'examiner avec soin le tzétzé et c'est à ce titre que je prends la liberté de lui en transmettre un spécimen dans une petite boîte que je joins à ma prochaine dépêche.

M. Kirk attend, par la prochaine malle, l'astronome officiel du gouvernement du Cap qui est chargé de venir déterminer la position de Zanzibar et celle de différents points de la côte.

Zanzibar, le 3 juin 1881 .

La saison des pluies et les désordres qu'occasionne la famine qui règne dans cette partie de l'Afrique équatoriale, sont sans doute cause du retard que mettent les courriers à nous parvenir. Nous sommes, en effet, sans nouvelles du capitaine Ramaekers et des autres explorateurs. Seul, le supérieur des Pères d'Alger m'a écrit de M'Dabourou. Il m'informe que l'attaque dont le menaçait la peuplade des Rouga-Rouga a été conjurée par l'attitude énergique de Huniy M'Tuana. Ces brigands ont repris le chemin de leur

pays après quelques tentatives infructueuses sur le territoire de Khoko. Le père Guillet se félicite de l'accueil qu'il a reçu des autorités et des habitants de M'Dabourou, et me remercie de nouveau des recommandations que je lui avais procurées.

La situation des Pères du Saint-Esprit de M'Honda s'est améliorée à la suite de l'expédition que le Sultan avait envoyée, sur ma demande, contre les chefs qui paraissaient leur être hostiles.

Le capitaine Bloyet, du comité français de l'Association internationale africaine, est arrivé hier à Zanzibar venant de Condoa, et après y avoir installé la première station de la société à laquelle il appartient. Malgré sa robuste constitution, ce voyageur me semble avoir besoin d'un ou deux mois de repos qui lui permettraient de soigner une maladie de foie dont il est atteint. La position que M. Bloyet s'est créée à Condoa est excellente, et tout me porte à croire qu'elle est de nature à rendre de véritables services aux explorateurs qui le suivront.

Je n'ai pas encore reçu la réponse à la lettre que j'ai adressée au roi M'Tésa pour lui recommander les Pères algériens qui résident dans ses États. Il résulte cependant de la correspondance d'un influent caravanier arabe, que la situation de nos missionnaires auprès de ce farouche potentat s'est considérablement améliorée. Le père Livignac, rentré en faveur, serait admis, paraît-il, à l'honneur de soigner le souverain africain et son entourage.

Les populations de l'Ounianiembé, de l'Oussagara et de l'Ougogo, fortement éprouvées par la famine qui vient de désoler leurs contrées, cherchent dans le pillage des caravanes les ressources dont le manque de pluie les a privées. Les vols à main armée sont journaliers dans l'intérieur, et la sécurité des indigènes eux-mêmes y est gravement compromise. Parmi ces tribus, celle des Massaï paraît être la plus entreprenante. Elle est descendue du nord de l'Oussa-

gara pour opérer des razzias à Coubéringo et, après y avoir massacré le courrier du Sultan qui revenait de Tabora, elle a attaqué les gens de M'Souéra dont elle a tué 40 hommes.

Il est à espérer que la prochaine récolte, en donnant quelque bien-être à la population, mettra fin à ces scènes de carnage.

Zanzibar le 26 juillet 1881¹.

Par ma dépêche du 2 de ce mois, j'ai eu l'honneur de vous informer de l'arrivée à Zanzibar du naturaliste Thomson, auquel la Société Royale géographique de Londres venait de confier une seconde mission. Le départ précipité du courrier ne me permettait pas alors de vous renseigner sur le but et l'objectif de ce voyage. Je suis en mesure de le faire aujourd'hui, après plusieurs heures de conversation avec ce voyageur.

M. Thomson a reçu pour instructions d'explorer et de visiter la région qui s'étend depuis le fleuve Rovouma au nord, le lac Nyassa à l'est et le Zambèze au sud, en étudiant plus particulièrement les points que Livingstone n'avait pas fréquentés. Après avoir recruté une cinquantaine de porteurs, M. Thomson s'est embarqué le 11 de ce mois à bord de l'*Akola* mis par le Sultan de Zanzibar à sa disposition, pour le conduire à Mikindani.

Ce naturaliste croit qu'il pourra facilement exécuter le voyage en quatre mois et être de retour à Zanzibar dans le courant de novembre pour entreprendre la seconde partie de son programme.

Cette seconde partie comprendra les pays situés entre la mer et les monts Kilimanjaro, à partir de Mélini au nord jusqu'à Pangani au sud. Il paraît que cette région impar-

1. Lue à la Société dans sa séance du 21 octobre 1881.

faitement connue est une des plus riches et des plus pittoresques qui existent; copieusement arrosée, traversée d'immenses bois et de gras pâturages, elle abonde en bestiaux et en cultures variées; on y rencontre des minéraux de toutes sortes, une faune curieuse et une force des plus luxuriantes. M. Thomson s'y promet de très intéressantes découvertes et le succès de son voyage de l'an dernier est un sûr garant des résultats qu'il atteindra. Son voisinage de la mer rend, d'ailleurs, cette région accessible aux émigrations européennes; aussi les travaux que M. Thomson se propose d'y faire sont-ils de nature à éveiller sur elle l'attention du monde civilisé.

On m'annonce de M'Honda la mort de Gosso, chef indigène de cette contrée, qui s'était toujours montré très bienveillant pour notre mission française. Ce chef aurait péri dans une escarmouche qu'il dirigeait contre un village voisin.

Les Pères du Saint-Esprit, effrayés tout d'abord des conséquences que pouvait avoir ce meurtre pour les œuvres qu'ils dirigent à M'Honda, n'ont point tardé à se rassurer après les promesses que le Sultan a bien voulu me faire de veiller plus que jamais à leur sécurité.

Zanzibar le 25 août 1881.

Les informations que je suis à même de fournir par ce courrier sur les explorateurs et les missionnaires dans cette partie de l'Afrique sont loin d'être satisfaisantes. M. le capitaine Popelin, chef d'une des missions de l'Association internationale africaine, est décédé à Ughua des suites d'une maladie de foie. Il appartenait à l'armée belge en qualité de capitaine du génie; c'était un officier de grand mérite qui paraissait par sa robuste constitution à l'abri des attaques de ce climat meurtrier. D'autre part, une caravane arrivée ces jours derniers apporte la nouvelle

de l'assassinat de trois missionnaires algériens de la station de l'Ouroundi, au nord-est du Tanganyka. Mais, le récit de cette catastrophe est entouré de détails tellement vagues et contradictoires, que je ne perds pas encore tout espoir de la voir démentir.

Il m'a été impossible de savoir le nom des victimes, leur qualité et leur nationalité.

Vous n'ignorez pas que les Pères algériens sont accompagnés d'auxiliaires pour la plupart étrangers, laïques et n'appartenant pas à leur ordre. Je ne manquerai pas de vous transmettre toutes les informations ultérieures qui pourraient me parvenir à cet égard.

Le capitaine Bloyet, chef et fondateur de la station du comité français de l'Oussagara, se trouve encore en convalescence à Zanzibar. J'ai profité du passage du commandant en chef de la station de la mer des Indes, pour faire visiter et soigner ce voyageur par le médecin du bord.

Les missions françaises de Bagamoyo, de M'Honda et de Mandhéra continuent à prospérer, et rien n'est venu troubler la sécurité de leur établissement. de M'Honda, depuis les faits que je vous ai précédemment relatés.

Nos communications avec l'intérieur sont actuellement des plus précaires. La famine et la guerre civile ont suscité partout de graves désordres et inondé les routes de pillards.

Quatre ou cinq courriers expédiés à Karéma ont été assassinés en chemin, et M. le capitaine Ramaekers m'écrit, en date du 9 juin, qu'il est sans-nouvelles de nous depuis le mois de novembre dernier.

Zanzibar, le 20 octobre 1881.

M. l'abbé Guyot, dont le retard à venir à la côte nous avait inspiré quelque inquiétude, est arrivé à Zanzibar le 11 de ce mois, après avoir suivi avec le plus grand succès une route nouvelle dont il se propose de publier le tracé.

1. Lue à la Société dans sa séance du 2 décembre 1881.

Il m'a apporté des nouvelles satisfaisantes des Pères algériens de Tabora et de M'Dabourou. Toutefois, dans cette dernière localité, nos missionnaires avaient perdu un de leurs auxiliaires, M. Stass, belge de nationalité, qui avait succombé aux atteintes de la dysenterie. L'abbé Guyot a été rejoint peu de jours après par le père Barbot, que son état de santé a obligé de quitter l'Ouganda.

M. Roger, compagnon de route de feu le capitaine Popelin, a reçu de Bruxelles l'ordre de composer une caravane de 135 Zanzibarites destinée à renforcer l'effectif de Stanley. Il s'est acquitté de cette difficile mission avec beaucoup de tact et d'intelligence. J'ai été heureux de lui prêter mes bons offices dans cette circonstance, à défaut de consul de sa nation. M. Roger est parti ce matin par la voie du Cap et doit débarquer sur le point le plus rapproché de la station des études du Haut-Congo.

M. van den Heuvel, chef de la station belge de Tabora, est arrivé à Zanzibar il y a deux jours. Il doit y demeurer en qualité d'agent de l'Association internationale africaine. Il m'a confirmé les nouvelles satisfaisantes que j'avais reçues précédemment de M. Becker, son successeur à Tabora, et de M. le capitaine Ramaekers, chef de la station de Caréma.

Le capitaine Bloyet, qui s'était cru suffisamment rétabli pour se mettre en route le 2 de ce mois, a dû s'arrêter à Bagamoyo où il a été recueilli par les Pères du Saint-Esprit. Son état ne s'est pas encore amélioré au point de lui permettre de continuer son voyage, et je viens de lui écrire, afin de l'engager à prendre encore quelques jours de repos.

Le géologue Thomson vient d'être engagé pour deux ans par S. A. le Sultan qui lui a confié des recherches minéralogiques dans ses États. Il doit commencer par les points où l'on espère trouver du charbon fossile. Le sultanat de Zanzibar offrira, d'ailleurs, un champ très vaste et très varié aux études de M. Thomson.

452 LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGRO.

La semaine dernière, MM. Pierson, Litchfield et Copplexton, appartenant tous trois à la « Church Missionary Society, » sont arrivés à Zanzibar. Les deux premiers, partis en 1878 de Souakin, ont passé près de deux ans dans l'Ouganda et ils ont été, pendant dix-huit mois, les prisonniers de M'Tésa. Ils ont fondé une station à Kagneye, au sud du Nyanza et se rendent en Angleterre pour y recevoir des instructions. M. Copplexton retournera prochainement à Oudjoui, dans le nord de l'Ounianiembé, qui fait partie des États de Mirambo.

Le Dr Palmer de la « London Missionary Society » est également arrivé de l'Ougoua. Il paraît que la mission qu'il dirigeait, ainsi que toutes celles du district d'Oujiji, a rencontré de sérieuses difficultés de la part des négociants arabes qui y résident.

Je n'ai rien de particulier à vous signaler en ce qui concerne nos établissements de M'Honda et de Mondhéra. La colonisation entreprise par les Pères du Saint-Esprit progresse à la satisfaction des indigènes et de nos missionnaires.

LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGRO PAR M. BORSCHANSKY.¹

La liste des altitudes déterminées du Monténégro nous donne une juste idée de la configuration du pays, dont le sol a toujours été connu comme très accidenté. Elle prouve que, malgré l'absence apparente de système ou l'ordre dans la distribution des hautes cimes, le Monténégro forme deux massifs principaux, séparés l'un de l'autre par une vallée ou plutôt par la série de vallées dont l'axe commun passe par Nikchitch et Podgoritza. Les hauteurs les plus considé-

1. Note adressée à la Société de Géographie par le colonel Venukoß.

rables se trouvent à l'est du pays; mais des cimes élevées se dressent aussi sur la frontière occidentale de la petite principauté. Nikchitch et Cettigné (Tzétigné), les deux principaux centres de la population monténégrine, se trouvent à peu près sur le même niveau de 640 mètres au-dessus de la mer. Podgoritzza fait une exception à la règle générale, selon laquelle le niveau moyen du Monténégro ne s'abaisse pas au-dessous de 400 mètres : cette ville se trouve à 43 mètres seulement. Ses environs sont la meilleure partie du Monténégro actuel, au point de vue du climat et de la fertilité du sol. Grâce à cette fertilité, les Monténégrins peuvent enfin avoir assez de maïs pour eux-mêmes et un peu de foin pour leur bétail. Le gouvernement a déjà défendu, dans certains endroits, de faire paître sur les pentes des montagnes, les chèvres, ces ennemis acharnés de toute végétation et qui ont contribué à donner au Monténégro son aspect aride et désolé. Plusieurs cimes et arêtes commencent à se recouvrir de la verdure des arbres, tandis que le bétail trouve sa nourriture dans les vallées récemment acquises.

Voici la liste des résultats obtenus par M. Borschansky :

	mètres.		mètres.
1. Dourmitor (Bobotov-Kouk).....	2.483	17. Biélassitzza.....	2.084
2. Kom-Koutchky.....	2.448	18. Chtoulatz-vély (grand).....	2.071
3. Kom-Vassoïevitzky....	2.422	19. Bouroutchkovatz.....	2.063
4. Dourmitor (Schlémé)..	2.419	20. Taly.....	2.029
5. Maglitch (à Piva).....	2.347	21. Loukanitchevo.....	2.016
6. Ostry-kouk (<i>ibid</i>).....	2.300	22. Vrkhovy (Pétchoratz)..	2.012
7. Vlassoulia.....	2.296	23. Staratz (à Siniavina)..	2.002
8. Sto.....	2.232	24. Souvoverkh.....	1.996
9. Gradichté.....	2.181	25. Rassovache.....	1.975
10. Vissitor.....	2.174	26. Voïnik.....	1.968
11. Yablonov-verch (à Siniavina).....	2.168	27. Siékiritza.....	1.957
12. Chirocar.....	2.109	28. Orlovo-brdo.....	1.954
13. Maganik.....	2.108	29. Chtoulatz-maly (petit).....	1.923
14. Giovo.....	2.099	30. Lédénitza.....	1.913
15. Zébalatz.....	2.097	31. Khoum.....	1.909
16. Brnik.....	2.091	32. Klutch.....	1.898
		33. Korman.....	1.894
		34. Prékornitza.....	1.893

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES¹

Séance du 4 novembre 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le procès verbal de la [précédente] séance est lu et adopté. Lecture est donnée de la correspondance.

M. Simonin s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — L'amiral Paris offre à la Société une photographie de la mappemonde de Fra-Mauro. — Le comte de Chavagnac adresse à la Société un manuscrit accompagné d'un itinéraire, relatant le voyage qu'il vient d'accomplir de Fez à Oudjda. — La comtesse de Turenne demande à la Société d'instituer une commission à l'effet d'étudier les moyens de prévenir des malheurs comme ceux qui viennent d'affliger le canton de Glaris, en Suisse, par l'éboulement d'une montagne. — Le comte Léopold Hugo envoie à la Société une note sur le Muséum d'histoire naturelle que la ville du Havre vient d'instituer. La note est accompagnée du plan du Muséum. — M. Laroche sollicite de la Société une mission gratuite qui lui permette de visiter divers États de l'Europe, centrale pour y étudier les établissements ou institutions géographiques. — M. Strauch, président du Comité d'études du Haut-Congo, annonce à la Société que M. H. Stanley vient de déterminer la longitude de Stanley Pool, qu'il a trouvée de 15°47' à l'est du méridien de Greenwich (13°27' de Paris). — Le Ministre des Affaires étrangères communique à la Société deux documents, l'un envoyé par M. Wiener, vice consul de France à Guyaquil, relatif à la mission qu'il vient d'accomplir dans le bassin du Haut-Amazone, en vue de rechercher une route commerciale naturelle, par la voie du Maranon et de l'Entre-Cordillère en communication avec la France. L'autre est un rapport adressé par le consul de France à Anvers sur les cartes murales qui ornent actuellement l'intérieur de la bourse de

1. Rédigés par M. Paquier.

cette ville. — M. Fournié, ingénieur en chef des ponts et chaussées adresse à la Société, au nom de M. Francisco A. Leal une carte au 1/100 000^e de la province de Pernambuco, au Brésil. Cet envoi est accompagné de renseignements sur les travaux exécutés par le *Service topographique* institué en ces dernières années dans la province de Pernambuco. — M. Cotteau écrit de Yokohama, à la date du 10 septembre 1881, qu'il vient d'arriver au Japon, en suivant en tous points l'itinéraire qu'il s'était tracé, et après avoir visité la Russie d'Europe et la Sibérie.

Le Président signale à l'assemblée la présence de M. Barboza du Bocage, président de la Société de géographie de Lisbonne. Le président lui souhaite la bienvenue en rappelant à la Société les liens de parenté qui l'unissent à M. Barboza du Bocage, dont le nom figure parmi les fondateurs de notre Société. Il invite M. Barboza du Bocage à prendre place au bureau. M. Barboza du Bocage remercie le président et la Société de l'accueil qui lui est fait.

M. Léon Metchnikoff offre son ouvrage sur le Japon, intitulé « *L'empire Japonais* ». Il donne quelques détails sur les travaux géographiques accomplis dans ces derniers temps au Japon, principalement par des Japonais. — M. Roy donne communication d'extraits de divers journaux suédois relatifs à la perte de l'*Oscar Dickson* et du *Nordland*. Un capitaine d'une baleinière raconte en outre avoir rencontré un Esquimau qui lui donna des détails sur la mort de plusieurs Européens venus dans ce pays, il y a trente-cinq ans, et dont les restes se trouvaient enterrés en cet endroit. Le récit de ce naturel fait supposer que c'est de Franklin et de ses compagnons qu'il s'agissait.

M. Daubrée annonce à la Société le départ de M. Fuchs, chargé par le Ministre des Travaux publics d'une mission pour étudier les gîtes houillers du Tonkin. M. Daubrée dépose en même temps sur le bureau un mémoire qu'il vient de publier sur les anciens gîtes métallurgiques exploités par les Gaulois avant l'époque romaine.

Le Secrétaire général annonce à la Société le prochain départ du docteur Crevaux, qui va explorer le Paraguay et gagner par là l'un des grands affluents sud de la partie inférieure de l'Amazone. Le Secrétaire général ajoute que les heureux résultats de ses précédents voyages permettent d'espérer d'intéressantes informations de la mission nouvelle dont est chargé le docteur Crevaux.

M. Paul Mirabaud offre à la Société, au nom de M. Marchand, secrétaire d'ambassade à la légation française à Stockholm, une médaille commémorative du dernier voyage d'exploration du professeur Nordenskiöld et du capitaine Palander. Cette médaille figu-

rera à la collection de médailles que la Société de Géographie a l'intention d'organiser.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau, au nom de l'auteur, M. Vuillemin et de l'éditeur, M. Delalain, la dernière édition de l'« *Atlas des grands bassins fluviaux de l'Europe* ».

Le Président fait part à la Société de la mort du général italien, marquis de Ricci.

« J'ai une triste nouvelle à vous apprendre. Le général marquis de Ricci est mort vers la fin de septembre à Novare, en revenant de Venise où il avait tenu à prendre part aux délibérations du Congrès de géographie.

» Il avait 69 ans. C'est une perte sérieuse pour la science géodésique, dont il était certainement un des représentants les plus connus. Il avait été successivement président de la Société de géodésie italienne, délégué permanent de l'Italie aux congrès géographiques internationaux, délégué au Bureau des poids et mesures dès l'origine ; dans toutes ces hautes situations, soit en Italie, soit en France, il avait toujours témoigné sa sympathie la plus vive pour notre pays où il avait toujours trouvé, en revanche, l'accueil le plus cordial.

» Le général de Ricci eut, le premier, l'honneur de lancer l'Italie à peine formée, dans la carrière des travaux géodésiques, géographiques, astronomiques et cartographiques. Son plus beau titre de gloire aux yeux de la postérité sera certainement d'avoir créé l'Institut de topographie militaire italien.

» La belle carte de l'Italie, que plusieurs d'entre vous ont vue à l'Exposition de Venise, résume les travaux de l'Institut, et ceux d'entre vous qui, au retour de Venise, ont pu visiter cet Institut, ont été véritablement émerveillés des dispositions habiles, intelligentes, comme de l'admirable composition du personnel et du matériel considérable dont il dispose.

» Le général de Ricci, mis à la retraite il y a sept ou huit ans, avait eu le bonheur de voir la Société de topographie militaire passer entre les mains d'un successeur digne de lui.

» Il a eu surtout le mérite d'avoir pu former, pendant qu'il dirigeait l'Institut, une pléiade de jeunes officiers qui sont aujourd'hui des savants de premier ordre et parmi lesquels je suis heureux de pouvoir citer le nom de mon ami le colonel Ferero, que plusieurs d'entre vous ont connu à Venise.

» Le général de Ricci laissera certainement une trace profonde dans la science géographique, et son nom mérite d'être honoré par les géographes de tous les pays.

» J'ai un mot à ajouter, Messieurs. Il y a quelques années, vous savez combien déjà l'Institut militaire de Florence était bien organisé et j'ai exprimé souvent le regret qu'il n'existât pas en France un établissement semblable.

» Eh bien, ce regret, j'ai le bonheur de vous annoncer que je commence à le sentir diminuer de jour en jour, et bientôt nous n'aurons plus rien à regretter. — Vous avez pu lire dernièrement dans les journaux que le cinquième bureau de l'État-major du Ministère de la Guerre venait de changer sa qualification qui n'indiquait pas ses attributions, pour devenir une sous-direction avec le titre de « Service géographique de l'Armée ». Je ne vois pas bien pourquoi « sous-direction », mais enfin une sous-direction comporte un sous-directeur et elle deviendra peut-être quelque jour une direction un jour. Cette considération, du reste, n'est pas le fait essentiel ; le matériel reste le même, mais il s'est produit un événement très heureux dans ces derniers temps. Le général Farre, Ministre de la Guerre, très justement préoccupé de l'état d'infériorité, de la stagnation pour ainsi dire, dans laquelle se trouvait le Dépôt de la Guerre, a décidé de transporter cet établissement, des bâtiments qu'il occupe encore aujourd'hui au Ministère, dans les bâtiments de l'ancienne École d'État-major, rue de Grenelle Saint-Germain N° 138, en face de l'Archevêché. Des bâtiments ont été démolis et, sur un vaste emplacement on a fait une installation complète actuellement presque terminée, au moins pour les machines d'imprimerie. Là, nos graveurs, nos dessinateurs, pourront être installés en nombre considérable ; tous les services qui se rapportent à la géographie, à la cartographie, à la géodésie, à l'astronomie, trouveront l'emplacement, et les dispositions les plus favorables pour leur développement. C'est un heureux événement, je le répète, dont, pour mon compte, j'ai poursuivi la réalisation depuis de longues années, et j'ai la satisfaction de l'annoncer à la Société. J'espère que ce nouvel établissement sera digne de l'ancien Dépôt général de la Guerre dont vous connaissez les magnifiques travaux par la grande carte de France. »

L'ordre du jour appelle la communication du docteur Montano sur la mission scientifique dont le Ministre de l'Instruction publique l'avait chargé avec M. Rey ; le but de la mission était d'explorer les îles de la Sonde et une partie de l'archipel des Philippines (Renvoi au *Bulletin*).

Le Président remercie l'orateur de l'intéressante communication qu'il vient de faire et que l'assemblée, par ses chaleureux applaudissements avait déjà si bien accueillie.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Olivier Sainsère, sous-préfet de Coulommiers; — Frédéric Blandin, ingénieur civil; — Charles Capelle, représentant de commerce; — Jules Aubert, officier aux messageries maritimes; — Bruand, inspecteur des forêts; — Alfred Boinette; — Émile Girard; — François-Joseph Arnould, ancien directeur de l'affinage d'or et d'argent de la maison Rothschild de Londres; — Milton Gonzalez; — Henry Coppin; — Victor Baerlocher; — Jules Rueff, administrateur délégué des messageries fluviales de Cochinchine; — Joseph-Simon Galliéni, capitaine d'infanterie de marine; — Jean Vallière, lieutenant d'infanterie de marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Ernest Van Elslande, négociant, présenté par MM. Flahaut et Maunoir; — Édouard Bonneville, négociant, présenté par MM. J. Dupuis et Millot; — George Sanville, négociant importateur; — José Coelho Gomès, lieutenant de la marine impériale du Brésil, présentés par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Philippe-Alfred Degorce-Cadot, éditeur, présenté par MM. Dutreuil de Rhins et Maunoir; — Auguste-François-Gaston Gueneau de Mussy, lieutenant au 139^e régiment d'infanterie, présenté par MM. le commandant Niox et Maunoir; — le baron de Schwerin, bibliothécaire de la bibliothèque royale de Lund, présenté par MM. Bagge et Levasseur; — Maurice Dunan, professeur d'histoire au lycée Louis-le-Grand, présenté par MM. Charles Rabot et Paquier.

La séance est levée à 10 heures 1/2.

Séance du 18 novembre.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le Président fait remarquer la présence dans l'assemblée de M. le colonel Venukoff, de l'armée russe, bien connu par ses fructueux voyages dans l'Asie Centrale et ses travaux d'érudition sur cette partie de l'Asie. Le Président invite M. Venukoff à prendre place au bureau.

Lecture est donnée de la correspondance.

M. Liénard remercie de son admission au nombre des membres de la Société.

M. Lemercier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte, met

à la disposition des membres de la Société un certain nombre de cartes d'entrée pour les conférences en diverses langues qui se font dans son institut. M. Lemerrier de Jauvelle voudrait pouvoir organiser, à partir de 1882, des conférences relatives à la géographie.

M. Romand appelle l'attention de la Société sur l'importance des manuscrits qui se trouvent, d'après certains voyageurs, dans la grande mosquée de Kairouan, et qui se rapportent à l'histoire et à la géographie anciennes de l'Afrique. M. Romand pense qu'il y aurait grand intérêt à connaître le contenu de ces précieux documents.

À ce propos, le Secrétaire général, sans préjuger la valeur qu'une pareille découverte peut avoir pour la science, fait remarquer, et c'est aussi l'avis d'un arabisant distingué, M. Gabeau, interprète militaire, les grosses difficultés que l'on rencontrera dans le dépouillement de ces documents. La Société ne négligera pourtant pas les démarches nécessaires auprès des autorités compétentes pour être renseignée sur l'importance de ces manuscrits.

La Municipalité de Venise adresse à la Société une médaille commémorative qu'elle a fait frapper en souvenir du Congrès international des sciences géographiques, tenu en septembre 1881 dans cette ville, ainsi qu'un guide archéologique de Venise.

Le Ministère de l'Instruction publique transmet à la Société, de la part du Ministère des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoux, Consul de France à Zanzibar, relative à la mort du capitaine Popelin, chef d'une des missions de l'Association internationale africaine, ainsi qu'à l'assassinat dans l'Ououndi de trois missionnaires Algériens (Renvoi au *Bulletin*). Le Secrétaire général signale, à ce propos, le soin constant que M. Ledoux met à renseigner la Société sur tout ce qui se passe dans cette partie de l'Afrique.

M. Guyot, l'un des membres de la mission dirigée par M. Paiva d'Andrada, écrit de Tété, à la date du 10 septembre 1881, une longue lettre dans laquelle il rend compte d'une excursion qu'il vient de faire dans le bassin du Muarazé, belle rivière qui se jette dans le Zambéze, en face de l'île de Machifoura. Il signale en outre, la formation, à Mozambique, d'une nouvelle Société de géographie destinée à rendre de grands services à l'étude de la région du Zambéze.

Le Président annonce que la seconde assemblée générale de 1881 aura lieu le 16 décembre suivant, et le banquet annuel le lendemain.

Par suite à la correspondance, le Président expose que l'Académie des Sciences vient d'organiser huit missions en vue d'observer

le prochain passage de Vénus sur le soleil. Parmi les noms des chefs de cette mission figurent ceux de l'un des vice-présidents, de la Société, M. Bouquet de la Grye et de M. d'Abbadie. Le lieutenant-colonel Perrier est désigné pour aller faire les observations astronomiques à Saint-Augustin, dans la Floride.

Le docteur Hamy offre à la Société, pour sa collection de médailles, une monnaie et deux jetons du dix-huitième siècle, qui lui sont adressés du Portugal.

M. Tournafond donne lecture d'une lettre de M^r Lavigerie, archevêque d'Alger et de Tunis, qui complète les renseignements donnés par M. Ledoux sur l'assassinat des trois missionnaires Algériens.

M. Camion présente à la Société un télémètre de son invention, sur lequel il donne quelques renseignements. Le président annonce qu'une commission sera nommée pour l'examen de cet appareil.

Le lieutenant René Roy, parlant des dernières nouvelles reçues des voyages arctiques, fait ressortir l'importance de la récente circumnavigation de la Terre de Wrangel par le steamer américain, le *Rodgers*. M. Roy fait observer que d'après les informations recueillies au cours de ce voyage, la route par le détroit de Behring et l'île de Wrangel ne pourrait plus être prise comme voie d'accès au pôle. Il ne reste plus que la voie de la Terre François-Joseph, explorée actuellement par Leigh Smith sur l'*Eira*, en ce moment prisonnière dans les glaces.

Le Secrétaire général lit une lettre de M. de Ujfalvy, datée de Goupikar (Indoustan), 12 octobre 1881, donnant quelques renseignements sur la collection ethnographique qu'il a recueillie dans ces contrées. La lettre contient, en outre, plusieurs détails sur le monument que le voyageur, de concert avec quelques Français résidant à Srinagar, a élevé en mémoire de notre compatriote, Victor Jacquemont, mort il y a cinquante ans, dans l'Inde.

Le Secrétaire général donne également lecture d'une lettre du capitaine Bernard, membre de la Société, à Alger, et contenant quelques renseignements sur l'itinéraire suivi par la mission Flatters. L'enquête ouverte à ce sujet n'est pas encore terminée, mais elle a déjà relevé quelques faits géographiques d'un grand intérêt. M. Bernard exprime l'espoir de pouvoir prochainement reconstituer d'une manière complète l'itinéraire suivi par nos malheureux compatriotes en Afrique. La Société de Géographie sera tenue au courant de ses découvertes.

L'ordre du jour appelle la communication de M. Simonin sur la

marche des centres de population des États-Unis d'Amérique, depuis 1790 à 1880.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Ernest van Elslande, négociant; — Édouard Bonneville, négociant; — George Sanville, négociant importateur; — José Coelho Gomès, lieutenant de la marine impériale du Brésil; — Philippe Alfred Degorce-Cadot, éditeur; — Auguste François Gaston Gueneau de Mussy, lieutenant au 136^e régiment d'infanterie; — le baron de Schwerin, bibliothécaire de la bibliothèque royale de Lund; — Maurice Dunan, professeur d'histoire au lycée Louis-le-Grand.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Léon Bassereau, avocat à la Cour d'appel de Paris, présenté par MM. Jametel et Ch. Rabot; — Caffarena, avocat, présenté par MM. Millot et Dupuis; — Henri Charles Thierry de Ville d'Avray, capitaine au 31^e régiment d'infanterie; Victor Ernest René Leroy, chef de bataillon au 31^e régiment d'infanterie, présentés par MM. le lieutenant colonel Derrécagaix et Maunoir; — M^{me} V^{ve} Petitjean, présentée par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir; — Gustave Louis de Coutouly, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Mexique, présenté par MM. Charles de Coutouly et Maunoir; — Louis Delavaud, avocat, présenté par MM. Richard Cortambert et Maunoir; — Albert Godin, directeur de la Société Française d'Obock et du golfe Persique; E. Delord, conseiller général du Sénégal, présentés par MM. Paul Soleillet et Ferdinand de Lesseps; — Raimond de Delmas, présenté par MM. A. Darimon et Maunoir; — Jules Boselli, avocat, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Richard Cortambert; — Delalo, président du Tribunal de 1^{re} instance de Tarbes, présenté par MM. Tournafond et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 Mars 1881 (suite).

État et avenir du Canada en 1854, tel qu'il est retracé dans les dépêches du très honorable comte d'Elgin et Kincardine, gouverneur général du Canada, au principal secrétaire d'État de S. M. pour les Colonies. Quebec, 1855. Broch. in-8°.

FREDÉRIC SINNETT. — An account of the colony of South-Australia, together with a catalogue of all productions of South-Australia exhibited in the South-Australia court of the International Exhibition. London, 1862. 1 vol. in-8°. J. HANSEN.

WILLIAM GIBSON. — Supplement to first edition of reported dangers to navigation in the North Pacific Ocean, inclusive of China and Japan Seas and the East Indian Archipelago (Hydrographie Office U. S. n° 416). Washington, 1880. 1 vol. in-8° avec table.

J. C. P. DE KRAFFT, hydrographer. U. S. N.

Catalogue des îles, récifs douteux, vigies, brisants vus ou simplement entrevus par les navigateurs, avec indications sur leur authenticité. Diagramme de leur position sur un tableau gradué en longitude et latitude.

M. TOURNAIRE. — Carte géologique du département de la Haute-Loire, dressée sur la carte topographique de l'Etat-Major. Paris, 1880. 1/80,000°. 4 feuilles, avec 1 feuille des coupes. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

WHEELER. — Geographical explorations and surveys west of the 100th. meridian. Geographical atlas. Feuilles 49, 50, 58, 59, 66, 67, index map. (7 feuilles). AUTEUR.

PUBLICATIONS DEL' « HYDROGRAPHIC OFFICE, ADMIRALTY. » — Cartes marines n°s 37, 70, 165, 246, 448, 475, 859, 1362, 1363, 1364, 1365, 1410, 1610, 1697, 1763, 1806, 1812, 1875, 2089, 2158, 2158 (bis), 2223, 2242, 2430, 2450, 2598, 2620, 2828, 2890.

Séance du 22 Avril 1881.

L. PIERRE. — Flore forestière de la Cochinchine (fasc. 2). Paris, 1881. in-f°. MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

M. C. PLANCHON. — Plantes qui fournissent le curare. (Extr. du *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1880). Broch. in-8°. D^r CREVAUX.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS. — China, Imperial maritime customs. Statistical series, n° 4. Reports on trade at the treaty ports for 1879. — Miscellaneous series, n° 6. List of Chinese light-houses, light-vessels, buoys and beacons for 1881. Shanghai, 1880-81. 1 vol. et 1 broch. in-4°.

LÉGATION FRANÇAISE A PÉKIN

EUGÈNE MARCHAND. — Conférence sur la doctrine des engrais chimiques et l'utilité des champs d'expérience agricoles (*Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure*). Rouen, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

JAMES F. HUNNEWELL. — Bibliography of the Hawaiian-Islands. Boston, 1869. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Réunion des documents de différente nature, entreprise sous l'inspiration du club Havaïen, de Boston. Liste des différents ouvrages sur cet archipel : relations de voyages ; ouvrages historiques ; agglomération de tout ce qui concerne la géographie physique et commerciale.

GAZEAU DE VAUTIBAUT. — Le Transsaharien et le Transcontinental africain (avec deux cartes). Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

L. LACROIX. — Projet d'exploration dans l'Afrique centrale par l'Ouélé, présenté à la Société de Géographie de Lille. (*Union géographique du nord de la France.*) Lille, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Rapport mensuel n° 99 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard, au 28 février 1881. — Rapport trimestriel n° 33 du Conseil fédéral suisse aux gouvernements des États qui ont participé à la subvention de la ligne du Saint-Gothard, sur la marche de cette entreprise dans la période du 1^{er} octobre au 30 décembre 1880. Berne 1880-81. in-8°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, n° 7. Saigon, 1881. Broch. in-8°. GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

Atti parlamentari. Legislatura XIV. la sessione (1880). Camera dei Deputati. Riforma della legge elettorale politica (Décembre 1880). Rome, 1881. 2 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 355 à 362 (fin du tome VI, Asie russe). Paris, 1881. 8 livraisons. Gr. in-8°. AUTEUR.

LE D^r B. DANVIN. — Vicissitudes, heures et malheurs du vieil Hedin. Saint-Pol, 1866. 1 vol. in-8°.

Catalogue de l'Exposition du Cercle de la Librairie, Juin 1880. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. LE COMTE L. HUCC.

D^r JOSEF CHAVANNE. — Ueber climatische und mechanische Wirkungen der Winde (Vortrag). Wien, 1881. Broch. in-18°. AUTEUR.

M. DE VILLEMEREUIL. — Les voyages des Européens des côtes de l'Annam à la vallée du Mékong. Rochefort-sur-Mer, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

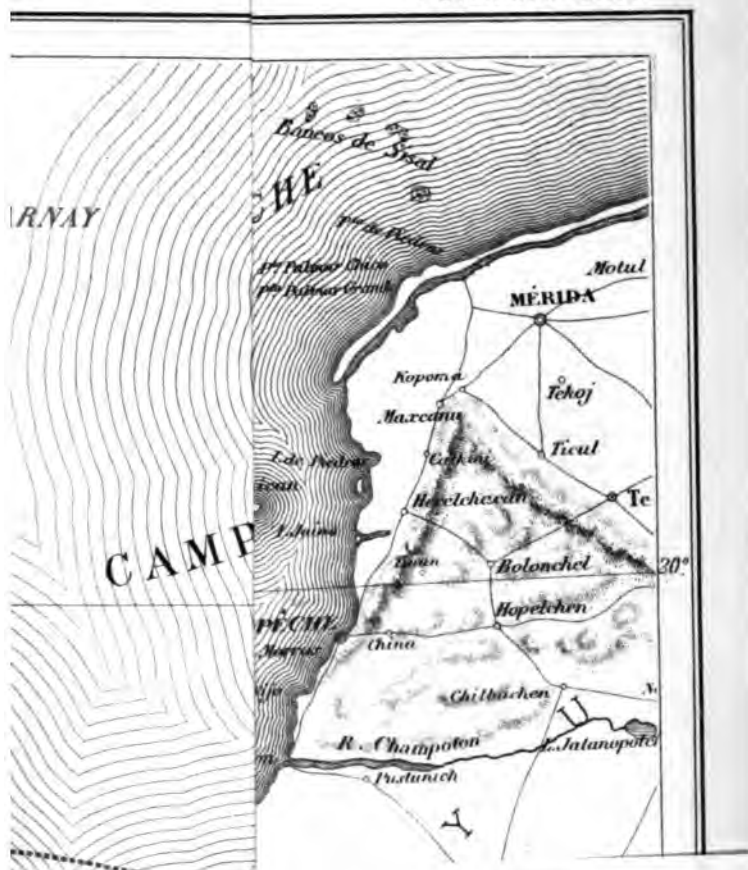
LOUIS DELAYAUD. — Un voyage au Brésil au xvi^e siècle (1555). Extr. d'un ouvrage en préparation sur le *Commandeur de Villegaignon, sa famille et ses amis*. Broch. in-8°. AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.





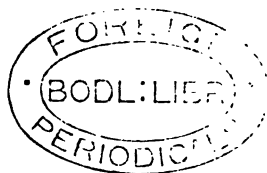
MÉMOIRES, NOTICES

UNE MISSION AUX ILES MALAISES

(BORNÉO, SOULOU, MINDANAO)

PAR

Le docteur J. MONTANO¹



Avant de vous soumettre un aperçu sommaire du voyage que je viens de faire en Malaisie et aux Philippines avec mon ami le docteur Paul Rey, j'ai le devoir de remercier tous ceux dont la bienveillance nous a confié cette mission, ceux dont les leçons nous ont permis de la remplir et dont les encouragements n'ont cessé de nous soutenir; ces personnes sont trop nombreuses pour que je puisse les citer toutes en ce moment, je nommerai seulement, et avec un sentiment de profonde gratitude, M. le Ministre de l'Instruction publique et M. le directeur Xavier Charmes; mon illustre maître, M. de Quatrefages; son collaborateur, M. le docteur Hamy, et notre secrétaire-général, M. Maunoir.

Partis de Toulon en mai 1879, nous arrivâmes un mois après à Singapore d'où nous repartîmes aussitôt pour nous rendre à Kessang, à 40 kilomètres nord de Malacca, dans le but d'étudier les races indigènes qui se retirent de plus en plus au fond des forêts de la péninsule malaise. Nous trouvâmes à Kessang une hospitalité cordiale chez notre compatriote M. Rolland, dont les renseignements et l'intervention nous furent fort utiles. Nous pûmes recueillir un squelette

1. Communication adressée à la Société, dans la séance du 4 novembre 1881. — Voy. la carte jointe à ce numéro.

de Manthra, 25 observations anthropologiques de Manthras, Knabouis, Udaïs et Jakouns répandus dans le district, et plusieurs échantillons d'histoire naturelle; M. le docteur Hamy étudie en ce moment ces observations. M. Rolland étant parmi nous, voudra bien peut-être nous faire une communication sur ces régions dont un long séjour lui a livré les secrets; je me bornerai donc à mentionner notre rapide séjour dans la péninsule malaise, et, après avoir rendu hommage à l'excellent accueil de M. le colonel Squirrel, gouverneur de Malacca, je vous prierai de me suivre d'une traite à Manille, où nous arrivâmes à la fin de juillet.

Nous entrevîmes à peine la capitale des Philippines, absorbés par les préparatifs de notre expédition dans l'archipel. Les autorités espagnoles nous reçurent de la façon la plus aimable et nous donnèrent toute sorte de facilités pour notre voyage. Grâce à leur bienveillance et à l'entremise de M. le consul Dudemaine et de M. Genu, nos compatriotes, tout étant promptement réglé, nous nous hâtâmes de nous transporter à Balanga, de l'autre côté de la baie de Manille, au pied du massif montagneux qui porte le nom de Sierra de Mariveles. La partie basse de cette région entre les montagnes et la mer est habitée par des Tagalocs, tous catholiques et soumis à l'Espagne; leur type varie assez d'une province à l'autre, mais, en somme, ce sont des Malais avec une plus forte proportion de sang jaune. En général, ils sont physiquement et intellectuellement supérieurs aux sauvages de l'intérieur; mais, malgré beaucoup d'heureuses qualités, leur énergie étant inférieure à celle des Malais proprement dits, il n'est pas douteux que la présence de l'Espagne empêche seule l'Islam de gagner chaque jour du terrain dans les Philippines. Les Tagalocs de Balanga ont au plus haut degré les aptitudes musicales de leur race. Toutes les habitations de Balanga possèdent au moins une guitare ou une harpe, et nous avons assisté à une messe pén-

dant laquelle un petit orchestre joua avec beaucoup d'entrain les principaux motifs du Trouvère. Nous avons vu aussi une bande nombreuse de Tagalocs planter le riz en cadence, aux sons d'un violon et d'une clarinette, exactement comme on pourrait le simuler dans un ballet à l'Opéra, et nous nous sommes assurés que le travail accompli ne trahissait en rien la façon singulière dont il avait été exécuté.

A une médiocre distance de Balanga, les nègres sauvages désignés sous le nom de Négritos sont répandus par groupes très disséminés ; on les trouve dans tout le massif montagneux qui s'étend entre la baie de Manille et la mer de Chine. Vous connaissez tous les beaux travaux dont cette race a été l'objet de la part de MM. de Quatrefages et Hamy qui ont établi que son habitat s'étendait autrefois sur une aire immense, de l'Inde anglaise au Japon. Les Négritos dont l'importance anthropologique est extrême, diminuent tous les jours, et on peut prévoir l'époque où ils auront cessé d'exister. En effet, il n'est pas de race qui paraisse plus réfractaire au progrès ; son infériorité physique, jointe à son infériorité intellectuelle, la mettent dans des conditions qui ne lui permettent pas de vivre au contact des races plus favorisées. A mesure que la civilisation avance, les Négritos fuient devant elle de forêt en forêt, car ils ont une répugnance excessive à vivre au contact des populations civilisées ; cette répugnance est instinctive et rien ne peut en triompher. Bien des fois, des Tagals établis à Balanga ont recueilli chez eux des Négritos en bas âge et ont essayé par tous les moyens de les attacher à leur foyer ; mais, dès que l'enfant avait acquis les forces nécessaires, à huit ou dix ans au plus, il s'échappait dans les forêts et on perdait sa trace pour toujours.

Les mœurs des Négritos ne nous ont point paru féroces ; leurs coutumes, il est vrai, n'admettent qu'un seul châtiment, la mort, qui s'applique aussi bien au rapt qu'à l'homicide

et à l'adultère; mais ces peines sont rarement infligées, car les délits et les crimes sont rares chez les Négritos. L'adultère et le vol sont presque inconnus parmi eux; ils respectent beaucoup leurs vieux parents et élèvent leurs enfants avec tendresse et douceur. Quant aux pillages qu'ils exerceraient aux dépens des races civilisées qui les entourent, il est fort possible qu'il n'y ait là que des représailles; dans le district de Balanga, sous l'administration juste et éclairée de M. Estanislao Chaves, les Tagals n'ont point à se plaindre des attaques des Négritos et ceux-ci ont même perdu quelque peu de leur sauvagerie. Ils nous ont fort bien accueillis quand nous sommes allés les visiter dans leurs montagnes et nous ont permis de prendre 30 observations anthropologiques avec portraits. Ils viennent parfois dans les villages du littoral pour échanger les produits de leurs forêts contre quelques étoffes et du fer; ces échanges se font toujours à leur détriment, car le Négrito le plus intelligent est incapable de compter au-delà de cinq, et après avoir évalué sa marchandise à un prix quelconque qu'il a entendu et retenu par hasard, il lui est tout à fait impossible de vérifier la valeur de ce qu'il reçoit. Tels sont ces pauvres sauvages, vivant dans les forêts, à l'abri de misérables huttes, entourées de quelques chétives cultures, qu'ils abandonnent fréquemment, par exemple quand un des leurs succombe; ils l'enterrent alors sous leur case, et s'éloignent. Leur respect des morts est très grand, et ce n'est qu'avec beaucoup de difficulté que nous avons pu nous procurer deux squelettes qui sont aujourd'hui au Muséum.

Les Négritos disséminés dans les Philippines paraissent en général être partout semblables à ceux de la Sierra de Mariveles; ceux que j'ai trouvés dans l'intérieur de Mindanao étaient identiques par leurs mœurs et leurs caractères anthropologiques. Cependant, au sud-est de Luçon, dans la province d'Albay, nous avons vu une tribu resserrée entre des villages d'indiens catholiques où nous avons pris plu-

leurs observations. Tous ces sujets offraient des caractères de métissage prononcés, et leurs mœurs étaient beaucoup moins sauvages.

J'ai eu l'honneur de vous parler tout à l'heure de l'infériorité physique des Négritos ; leur poitrine est étroite, le mollet élevé est presque nul, les membres sont grêles ; enfin le rapprochement de 30 observations me donne, comme moyenne générale de la taille, 1^m,463, soit 1^m,485 pour les hommes et 1^m,431 pour les femmes. Quelques Négritos portent des jarretières en poil de sanglier ; cet ornement est aussi un signe honorifique : celui qui le porte est le fils d'un chef ; nous retrouverons cet amour des distinctions chez toutes les races sauvages que j'ai visitées.

Je passerai sous silence les détails de notre voyage après que nous eûmes quitté la Sierra de Mariveles qui nous fournit aussi d'assez bons échantillons d'erpétologie, et je vous prierai de me suivre à l'extrême sud-est de Luçon, dans la province qui entoure le golfe d'Albay.

Si ce golfe était encore à nommer, je l'appellerais le « golfe des merveilles » car je doute qu'aucun point du globe présente un aspect à la fois plus imposant et plus attrayant. Le golfe d'Albay s'ouvre largement à l'est sur le Pacifique ; il est borné à l'ouest par le Mayon, volcan colossal, haut d'environ 2,500 mètres, dont les pentes régulières viennent plonger dans l'azur des eaux. Ces eaux recouvrent une prairie continue où les alcyonaires et les polypiers, notamment des genres *Seriatopora* et *Madrépore* étalent les plus vives couleurs ; nous en avons rapporté un assez grand nombre d'échantillons qui ont été déterminés au Muséum par M. de Rochebrune. Les rives du golfe, formées d'îles et de montagnes volcaniques couvertes d'épaisses forêts, présentent une suite de paysages enchanteurs. Nous avons visité sur la côte sud les sources thermales de Manito ; on appelle ainsi un lac resserré entre des berges profondes que surplombe le feuillage d'arbres gigantesques, presque tous

palmyers ficus ou diptérocarpées ; d'épais nuages de vapeur voilent à demi la voûte sombre ; le frémissent des eaux, la grandeur sauvage du lieu donnent la sensation d'une terreur mystérieuse, analogue à celle qu'éveille parfois le crayon de Gustave Doré. Nous avons trouvé à ces eaux brûlantes la température de 70° 4 centigrade. Beaucoup d'autres points dans la province possèdent des sources thermales, indices des convulsions souterraines d'une région semée de volcans.

Les falaises de l'île de Cagraray, une de celles qui forment la côte nord du golfe, nous ont présenté des cavernes auxquelles nous avons donné le nom de cavernes de Karabao et du Levant ; elles nous ont fourni, surtout celle du Levant, un bon contingent de crânes antérieurs à la conquête espagnole. La caverne du Levant offre une situation remarquable ; l'entrée haute et étroite, située à une vingtaine de mètres au-dessus des eaux, donne accès dans une salle dont la voûte irrégulière hérissée de stalactites aux reflets blancs, qui contrastent avec les ombres profondes des parois, paraît comme drapée dans une intention funèbre ; entourés d'ossements et de crânes, nous dominions l'immensité de l'océan Pacifique et nous pouvions supposer que les aborigènes avaient placé là leurs morts afin que leurs âmes prissent facilement leur vol sur les eaux. Cette vue est prise de la place publique de la ville d'Albay et les habitations qui sont sur le premier plan vous donnent une bonne idée des constructions de cette province où règne une grande aisance, grâce à la culture du bananier *Musa textilis*, dont le tronc fournit l'*abaca* ou chanvre de Manille.

Le sol de cette province est d'ailleurs très riche et se prête à toutes les cultures tropicales. Les forêts abondent en cerfs et en sangliers. Les seuls animaux redoutables sont les ophidiens dont un surtout le *Tropidolemus Hombroni*, espèce de trigonocéphale, fait d'assez nombreuses victimes ; nous en avons rapporté de bons exemplaires. Parmi nos poissons d'eau douce figurent deux espèces nouvelles du

genre Salaris auxquelles M. Sauvage qui les a décrites a bien voulu donner le nom de M. Rey et le mien.

Comme la plupart des provinces des Philippines, celle d'Albay possède deux zones essentiellement différentes au point de vue politique ; la zone des montagnes et celles des plaines. La première, plus ou moins sauvage, renferme des populations insoumises désignées sous le nom d'Atas et le plus souvent composées de Negritos. Dans la province d'Albay, les Negritos que nous avons vus sont, ainsi que je l'ai déjà dit, des Negritos altérés et habitent près de la mer.

Les habitants des montagnes que nous avons pu mesurer et photographier diffèrent entièrement de la race des Indiens soumis ou Bicol. Ces Bicol appartiennent en somme à la race tagale et leur dialecte est une variété du Tagalog. Leurs mœurs sont celles que nous avons vues chez les Tagalocs de Balanga ; ils ont peut être une passion encore plus prononcée pour la musique. Mais leur virtuosité est inférieure. Ils ont aussi un goût prononcé pour le théâtre ; dans le programme de la fête de chaque village, entre toujours un drame composé pour la circonstance par un poète du cru ; on le répète deux mois avant la fête et on continue de le jouer tous les soirs deux mois après. Le drame s'inspire toujours des luttes des Espagnols contre les Maures, auxquelles les pirateries des Malais donnent aux Philippines une constante actualité. Les personnages sont affublés des noms qui paraissent les plus sonores à l'auteur, sans aucun souci de la vraisemblance historique. Le drame est entremêlé de nombreux combats où acteurs et actrices s'escriment à coups de sabre au son d'une musique éclatante.

Ce qui augmente aux yeux d'un Européen l'étrangeté du spectacle, c'est qu'aux endroits les plus pathétiques, le public transporté exprime son enthousiasme en sifflant en cadence.

De la province d'Albay, passant, si vous le voulez bien, sur nos retards et sur plusieurs escales, nous nous transporterons au sud de l'Archipel, dans l'île de Soulou.

L'aspect de l'île est charmant et contraste d'une façon complète avec le caractère des indigènes. L'île est couverte de montagnes chargées de forêts, entremêlées de prairies et de cultures; elle est de formation volcanique consécutive à un soulèvement, ce qu'indiquent les galets que nous avons trouvés emprisonnés dans la lave¹.

La flore nous a paru avoir beaucoup de rapports avec celle du reste des Philippines; il en est de même des mollusques et des zoophytes; cependant, dans ceux que nous avons rapportés se trouvent encore plusieurs échantillons qui n'ont pas été déterminés. Les oiseaux sont nombreux et variés, et bien que nous n'ayons pas pu faire dans ce sens toutes les recherches que nous désirions, nous avons été assez heureux pour mettre la main sur deux espèces nouvelles des genres *Buceros* et *Athène*; ils ont été décrits par M. Oustalet, qui a eu la courtoisie de leur donner notre nom.

Soulou est célèbre tant à cause de son importance géographique que des entreprises dont elle a été l'objet. C'est, à proprement parler, la Mecque de l'extrême Orient, et son sultan bien que maîtrisé et soumis aux résolutions de ses *datos* ou grands vassaux, a une importance considérable; c'est de sa cour, en effet, du conseil présidé par lui, qu'est toujours partie l'impulsion de la piraterie. Dans ce centre aussi est toujours demeuré inébranlable l'esprit de résistance qui a élevé tant d'obstacles contre la domination espagnole dans l'Archipel. Pour se faire une idée de l'importance des forces mahométanes que Soulou dirige, il suffit de rappeler que jusqu'à ces derniers temps,

1. Toutes les roches que j'ai rapportées ont été déterminées au laboratoire de géologie du Muséum d'histoire naturelle.

les sujets du sultan enlevaient en moyenne chaque année 4 000 captifs dans les Philippines, et cela jusque dans le golfe d'Albay pourtant si éloigné.

Bien des fois l'Espagne a voulu s'emparer de Soulou et presque toujours elle y a réussi. La Compagnie anglaise des Indes s'y installa aussi à la fin du dernier siècle, mais toujours les maladies et la difficulté des ravitaillements avaient contraint les Européens à abandonner leur conquête.

Le sultan et les seigneurs se croyaient donc à peu près inattaquables dans leur indépendance, et tous les navigateurs qui ont mouillé en rade de Soulou ont eu gravement à se plaindre des habitants. Dumont d'Urville faillit y être égorgé en 1839 et M. l'amiral Mouchez qui, en 1842, à bord de la *Capricieuse*, a levé la côte nord-ouest de Soulou, m'a dit que sa frégate y reçut un accueil très hostile. Puisque je rencontre le nom de notre éminent et respecté collègue, j'en profite pour le remercier des leçons d'astronomie qu'il a bien voulu me faire donner à l'observatoire de Montsouris, et qui m'ont permis de faire des observations nécessaires pour établir mes itinéraires de Sagaliud et de Mindanao.

Mais depuis lors s'est vulgarisé l'emploi de la vapeur, ce grand auxiliaire de la civilisation, qui supprime l'obstacle des moussons et rend les transports faciles. En 1876, les armées Espagnoles ont enlevé d'assaut la ville de Soulou, leurs canonniers rayonnent dans l'Archipel où elles traquent les pirates, et leur établissement a pris un tel caractère de solidité qu'on peut le considérer comme définitif.

Le sultan auquel l'Espagne a imposé son protectorat s'est retiré à Maiboun, grand village situé au sud de l'île; c'est là qu'il nous a reçus, avec des manières assez courtoises. Je parle du sultan seulement, car je doute qu'il y ait quelque part au monde une agrégation d'individus aussi insupportables que le sont ses sujets et plus particulièrement ses courtisans. Les Soulouans toujours armés jusques aux dents, toujours en quête de trafic ou de piraterie ne peuvent

croire qu'un voyageur ait un autre mobile. Le marché de Maïboun où vendeurs et acheteurs ne se séparent jamais de leurs longues lances, a l'air d'un campement de hallebardiers et le palais donne assez bien l'idée d'une caverne de brigands. C'est dans ce milieu peu sympathique, importun, soupçonneux à l'excès que nous avons dû passer de longues journées, dans le but de faire le portrait du sultan, et de le rapporter. Nous y avons enfin réussi.

Le sultan ne représente pas un type pur de Soulouan; il est mêlé de sang chinois; mais nous avons recueilli dans l'île de Soulou plusieurs observations anthropologiques avec portraits. Le Soulouan est sensuel, méprise le travail, mais s'expose toujours avec empressement aux périls et aux fatigues de la navigation et de la guerre, fanatique et poussant au plus haut degré le mépris de la mort.

Je crois que les mœurs de cette race, qui a exercé et exerce encore une si redoutable influence dans les mers des Philippines et de la Malaisie, mériteraient une étude assez longue. Je crois qu'il serait intéressant de montrer cette population animée de l'esprit du prophète, régie par des lois terribles, inexorables et qui cependant ne sont pas la consécration pure et simple du droit du plus fort, car, dans certains cas, elles protègent la faiblesse, et à Soulou la femme célibataire est respectée. Il m'est cependant impossible d'entrer dans les détails. Je me bornerai donc à dire qu'à mon sens, la suprématie des Soulouans sur leurs voisins tient surtout à leur religion qui leur présente comme œuvre pie toute agression sur les infidèles, et comme des fautes très légères celles qu'ils commettent au besoin sur leurs coreligionnaires. Il faut remarquer aussi que Soulou a reçu par l'immigration une proportion assez forte de sang arabe dont la trace est encore manifeste dans certaines familles de prêtres et de seigneurs.

Vous pensez bien que les Soulouans en général et plus particulièrement leurs seigneurs ruinés par la suppression de la

piraterie, que leurs prêtres menacés par le voisinage du catholicisme, n'ont pas accepté sans protestation intérieure le protectorat de l'Espagne. Cette révolte intime se traduit par des agressions malheureusement trop fréquentes et qui se sont reproduites deux fois pendant notre séjour dans la ville espagnole de Soulou.

Les Soulouans savent parfaitement que s'ils peuvent parvenir, en dissimulant leurs armes, à se glisser dans cette ville soigneusement palissadée et gardée, tout espoir de retraite leur est interdit. La mort des agresseurs est tellement certaine qu'il serait difficile, je crois, de trouver des volontaires véritablement dignes de ce nom. Mais on en recrute assez facilement dans la catégorie des débiteurs insolvables qui, d'après les lois de Soulou, deviennent avec leur famille et leurs biens, la propriété de leur créancier. On donne le choix au débiteur : devenir esclave et voir sa famille vendue et dispersée aux quatre coins de l'archipel, ou bien maintenir sa famille libre en jurant de mourir lui-même, en donnant la mort au plus grand nombre possible de chrétiens. On lui garantit en outre son entrée immédiate dans le paradis de Mahomet. Le malheureux jure ; c'en est fait, il est *sabil* ; on réunit un certain nombre de sabils, on les excite par les prédications, par le jeûne, par des prières nocturnes sur le tombeau des héros de l'île, et, quand ils sont suffisamment entraînés, on les lance sur la ville espagnole ; quelques-uns sont massacrés aux portes, les autres passent et tuent jusqu'à ce qu'ils soient exterminés. C'est ainsi que se passa la première agression dont nous fûmes témoins et qui fut reçue avec une grande fermeté par la garnison. Les *juramentados* ou sabils étaient au nombre de onze ; en cinq minutes, ils expiraient sous les baïonnettes espagnoles, mais ils avaient déjà fait 15 victimes, parmi lesquelles plusieurs étaient des femmes et des enfants.

De Soulou, un vapeur anglais nous porta à Élok Pura

sur le golfe de Sandakan, au nord est de Bornéo, capitale naissante d'une grande compagnie anglaise particulière qui, sans subvention, sans aucun appui, a acquis toute la partie de la grande île située au nord entre Kimantz Bay et la rivière Siboucou. Nous fûmes aussi bien reçus par M. Pryer, l'agent anglais, que nous l'avions été par les autorités espagnoles. M. Rey s'établit à Élok Pura pour se livrer aux collections d'histoire naturelle, et je partis pour voir chez eux, sur les bords inexplorés du Sagaliud, les Boulé Doupis dont nous avons aperçu un représentant qui passait à Élok Pura. J'ai levé le cours de cette rivière¹.

Les rives du golfe de Sandakan se trouvent dans d'heureuses conditions de salubrité, du moins pour la partie formée par des montagnes de grès dont quelques-unes présentent des falaises d'un bel effet; à l'ouest et au sud s'étendent d'immenses plaines d'alluvions à peine ondulées, au milieu desquelles serpentent le Kinobatangan et le Sagaliud. Après m'être égaré plusieurs fois dans les affluents qui convergent vers son embouchure, je trouvai enfin le vrai cours du Sagaliud et remontant cette rivière au courant paisible, entre deux rangées de forêts majestueuses qui abritent des orangs, des éléphants et des rhinocéros, j'arrivai au misérable village des Boulé Doupis. Cette race, physiquement et intellectuellement bien douée, qui a autrefois occupé sur la côte de vastes domaines, est aujourd'hui refoulée au fond des forêts; c'est à peine si quelques-uns de ses représentants se hasardent à faire quelques échanges, grâce à la protection dont le pavillon anglais les couvre dans le golfe. Les Boulé Doupis m'ont paru de mœurs douces et, quant à la rareté des délits, ils sont dignes d'être comparés aux Negritos. Pendant que je remontais la rivière en amont de leur village, j'y ai laissé une partie de mes bagages, qui représentait pour ces indigènes une valeur

1. Voy. *Bulletin*, août 1880, p. 184.

immense ; bien qu'elle ne fût gardée que par un domestique tagal incapable d'une surveillance sérieuse, à mon retour, il n'y manquait pas une épingle.

Le type des Boulé Doupis est relativement élevé, leur profil est presque européen.

Ce sont là sans doute des produits du rayonnement de ce type supérieur dont M. de Quatrefages a placé le centre de dispersion à Bourou, dans les Moluques. Je crois avoir mis en évidence des traces du même type dans le mémoire que j'ai publié sur les Dayaks de Bornéo et les Bughis de Célèbes. Plusieurs individus de cette dernière race sont fixés dans le golfe de Sandakan où j'ai pu les étudier.

Après ma visite aux Boulé Doupis, je rejoignis M. Rey qui avait fait de bonnes collections et je fus assez gravement malade. Nous étions fort embarrassés à Élok Pura, lorsque par un heureux hasard le *Kerguelen*, croiseur de notre station des mers de Chine, vint mouiller dans la baie de Sandakan. M. le commandant Mathieu voulut bien modifier son itinéraire pour nous porter à Soulou, où il aborda avec une précision et une rapidité bien remarquables au milieu de cette mer semée d'écueils et dont la carte est encore à faire. Bien que je fusse fort souffrant, les deux jours passés à bord du *Kerguelen* sont l'un des meilleurs souvenirs de mon voyage, car il est impossible d'être plus affable que ne le furent envers nous M. le commandant Mathieu et son état-major.

Nous dûmes séjourner tout un mois à Soulou, attendant une occasion pour aller dans le sud-est de Mindanao. Je passai tout ce temps au lit, ce qui me permit du moins d'apprécier les soins dévoués de mon ami M. Paul Rey et ceux de l'excellent D^r Rabadan de l'armée espagnole, qui est aussi devenu mon ami. Comme toujours d'ailleurs, j'eus beaucoup à me louer des prévenances et des attentions de tous les Espagnols.

Nous arrivâmes enfin à Davao, où je suis resté seul

assez longtemps, car M. Rey dont la santé était fortement altérée, dut bientôt rentrer en Europe.

J'établis mon quartier général à Davao sur le golfe du même nom par 7°, 4' latitude nord. De ce point je fis de nombreuses excursions dans le pays, puis je traversai l'île du sud au nord, et revins à Davao en suivant la côte est de Mindanao, dans une partie de son étendue. J'ai levé la carte de ce trajet au moyen de la boussole, et j'y ai déterminé 28 points par des observations astronomiques. J'ai pu ainsi acquérir une idée générale du pays dont je vous exposerai les principaux traits, en vous priant de remarquer que ces détails ne s'appliquent qu'à la région orientale de Mindanao.

Cette région, placée sur la grande ligne de volcans qui s'étend du Japon aux Moluques, est essentiellement volcanique et de formation récente. En effet, partout les roches éruptives supportent de grandes masses calcaires, et j'ai trouvé au pied du mont Hoagusan, dans le centre de l'île, des polypiers déterminés par M. de Rochebrune, qui appartiennent au genre *Astrea*, semblables à ceux qui vivent aujourd'hui dans le golfe de Davao. Sur la côte est, sont des falaises d'une grande hauteur formées par des conglomérats quaternaires où domine le genre *Ostrea*. Ce soulèvement se continue tous les jours d'une façon insensible mais évidente; sur toute la côte orientale constituée par une succession d'anses et de caps dus aux contreforts de la chaîne qui court du nord au sud de l'île; j'ai trouvé à chaque pas des conglomérats peu élevés au-dessus du niveau de la mer et qui datent d'hier; le sol, aussi bien sur la ligne anticlinale des caps que sur la plage, est formée par les débris des polypiers de la même espèce que ceux qui vivent dans le Pacifique. Ces faits trouvent leur explication dans les tremblements de terre qui, à Davao, sont peu intenses, mais presque quotidiens. L'île renferme plusieurs volcans, tous, je crois, dans une période de demi activité.

J'ai gravi l'un d'eux, le mont Apo, dont la masse colossale s'élève au nord-ouest du golfe de Davao. Mon ascension s'est accomplie avec l'excellent gouverneur, don Joaquim Rajal, qui a toujours été pour moi d'une courtoisie et d'une obligeance à toute épreuve. Sans lui, je n'aurais pu gravir l'Apo dont l'ascension n'avait encore été tentée par personne, car les Bagobos, tribus sauvages et superstitieuses, surveillent avec jalousie les abords du volcan dont leurs traditions font le sanctuaire d'une de leurs plus redoutables divinités. Grâce à l'habileté et à la fermeté du gouverneur, j'ai pu pénétrer dans le sanctuaire jusque là inviolé du dieu, y recueillir plusieurs échantillons géologiques presque tous trachytiques, et mesurer la hauteur du volcan que j'ai trouvée, par le baromètre, égale à 3133 mètres. M. de Ramos, lieutenant de vaisseau de la marine espagnole, observait à Davao pendant que j'observais sur le volcan; de nos observations comparées, nous avons déduit l'altitude de l'Apo. Ce n'est là qu'un des nombreux services que je dois à cet officier distingué qui commandait la station navale de Davao, et dont le concours constant et dévoué m'a été d'une bien grande utilité pour l'accomplissement de ma mission.

Il m'est impossible d'entrer dans les détails de cette ascension pénible et longue, car elle dura quinze jours; mais je ne regrette pas nos fatigues, en me rappelant les magnifiques tableaux que j'ai pu contempler; le cône couvert d'un manteau de soufre, les abîmes pleins de vapeurs sulfureuses, les torrents aux berges tapissées de lianes et d'orchidées, et ces merveilleuses forêts de hautes fougères arborescentes qui, à une altitude d'environ 1500 mètres, couvrent de leur sombre verdure les flancs du géant.

Je crois aussi devoir passer sous silence ce qui a trait à la faune et à la flore; la partie orientale du Mindanao est couverte de forêts qui renferment les espèces les plus précieuses, surtout au point de vue des constructions navales et

urbaines. Ces arbres appartiennent principalement aux Ebénacées et aux Méliacées, et il en est un, le *Mag Cono* (*Xanthostemon Verdugonianum*) de la famille des Myrtacées qui m'a paru indestructible, même quand il est exposé à toutes les variations de température et d'humidité.

Mais c'est surtout au point de vue de l'anthropologie que Mindanao m'a fourni une récolte abondante qui comprend, outre les collections proprement dites, six vocabulaires pris parmi les diverses races de l'île.

Pour bien connaître ces races et pour rapporter quelques données géographiques, j'ai traversé l'île du sud au nord; ce trajet avait été fait il y a quelques années en sens inverse, par deux religieux de la Compagnie de Jésus qui m'ont donné, surtout le R. P. Héras, de bien utiles indications.

Parti de Davao le 4 novembre 1880, j'eus une peine extrême, au milieu de torrents de pluie, à remonter le rio Sahug encombré de rapides, car je ne voulais pas quitter mes embarcations, à cause des chronomètres. Dès que j'eus quitté les abords du golfe, je ne trouvai plus que de rares habitations. J'étais alors sur le territoire des Mandayas qui occupent toute la contrée au nord jusqu'au mont Hoagusan, centre orographique de la région, et à l'est jusqu'à la mer. Ces Mandayas sont, avec les Manobos, les plus puissantes races de l'intérieur de Mindanao. Les Mandayas surtout, quoique moins nombreux que les Manobos, jouissent d'une grande considération auprès des autres races indigènes. On pourrait dire qu'ils composent l'aristocratie de Mindanao.

Les Mandayas, comme tous les autres sauvages de l'intérieur, sont constamment en lutte avec leurs voisins; dans ces luttes sans merci, tous les vaincus sont massacrés ou deviennent les esclaves du vainqueur. En outre, parmi ces populations primitives, la moindre injure réelle ou supposée veut du sang; enfin, un assassinat avec ou sans pré-

texte est l'action la plus honorable que puisse commettre un indigène; dans tous les dialectes de l'intérieur, il y a même un mot identique, celui de *bagani*, pour désigner le vaillant qui a exécuté une cinquantaine de meurtres ou d'assassinats. Celui qui a droit à ce titre porte alors sur sa tête un lambeau d'étoffe rouge. Voilà qui explique suffisamment l'éclaircissement de la population dans Mindanao, et l'état misérable et précaire de ses habitants. Ils vivent toujours par petits groupes sous l'autorité absolue d'un chef, entassés dans deux ou trois cases élevées sur des pieux ou sur des arbres, quelquefois à 20 mètres du sol, et environnées de tous les obstacles que l'art aidé par la nature a su y accumuler. On ne peut arriver à l'intérieur des cases qu'en grimpant le long d'un ou plusieurs bambous, soigneusement retirés dès que le jour commence à baisser. J'ai plusieurs fois couché dans ces habitations primitives dont les *kriiss*, les flèches, les lances constituent à peu près le seul mobilier, et je puis assurer que le confortable dont on y jouit ne rachète en rien les difficultés de l'ascension.

Les Mandayas ne mirent pas obstacle à mon passage, mais ils me furent d'un bien mince secours; car c'est à peine si je pus me procurer par des échanges quelques rares provisions. D'autre part, craignant de tomber sous les coups de quelque voisin, ils rejetaient toutes les offres que je leur faisais pour remplacer pendant quelque temps mes domestiques épuisés. Un de leurs chefs cependant, plus puissant et plus audacieux, me prêta des hommes pour franchir la cordillère centrale du mont Hoagusan; ces Mandayas me laissèrent sur le bord du rio Agusan, à Muncayo, petit village de Manobos. J'eus là un assez mauvais moment à passer, car mes armes et mes munitions avariées par l'humidité étaient hors de service, j'étais sans embarcation et le chef manobo ne voulait m'en fournir qu'à la condition de couper la tête d'un de mes domestiques qui avait transgressé je ne sais quelle loi de la politesse manobo. Heureusement, ma cara-

bine impuissante était toujours l'objet d'une terreur superstitieuse et moitié de gré, moitié de force, je pris deux pirogues et m'embarquai sur le rio Agusan. J'arrivai trois jours après à Bunauan, petit village manobo, où je trouvai le R. P. Urios. Mes serviteurs étaient ainsi que moi dans un état de délabrement affreux, et je me rappellerai toujours avec une profonde reconnaissance l'accueil généreux et cordial que je reçus de ce religieux plein de courage et de distinction. Du reste partout, aux Philippines, j'ai trouvé le meilleur accueil auprès des missionnaires de la Compagnie de Jésus et je suis heureux de reconnaître ici ce que je leur dois nonseulement au point de vue de l'appui matériel, mais encore pour tous les renseignements scientifiques qu'ils m'ont si libéralement fournis. J'ai su plus tard que le P. Urios, qui avait avec lui une vingtaine de soldats indigènes, avait pris la peine d'aller jusqu'à Muncayo, pour infliger un châtiment exemplaire au chef Manobo qui avait failli me causer de si sérieux embarras.

J'atteignis sans difficulté Butuan, puis Surigao, résidence d'un gouverneur espagnol, le très aimable colonel Raccaj, et du supérieur des missions, le R. P. Luengo, religieux d'un profond savoir, qui m'indiqua deux cavernes d'où je retirai un nombre important de crânes. L'une d'elles était située sur le lac de Mañit, au sud du Surigao, ancien volcan que j'eus beaucoup de peine à atteindre.

J'essayai alors de rentrer à Davao en suivant en pirogue la côte est de Mindanao; la violence de la mousson m'en empêcha; après avoir lutté plusieurs jours et avoir traversé des moments difficiles, je dus renoncer à mon projet. Je remontai de nouveau le rio Agusan jusqu'à Bunauan, au milieu d'une inondation telle qu'il m'aurait été impossible de lever alors le cours du fleuve. De Bunauan, je gagnai par le rio Simulao et les rios Miaga et Dugan le mont Bucan que je franchis, et j'arrivai déjà bien fatigué à Bislig, petite colonie d'indiens Bisayas catholiques, où réside un capi-

taine espagnol, isolé du monde entier. Ce sympathique officier, don Rafaël Picquer, voulait me retenir, mais je sentis que si je m'arrêtais, je ne pourrais plus de longtemps continuer mon voyage. Je repartis donc pour aller par mer à Catel; la mer étant décidément intenable, du moins pour les embarcations du pays, je pris le parti de cheminer le long de la plage; ma marche dans cette région sauvage, presque inhabitée, accomplie sous des pluies violentes, fut très lente et très pénible, et c'est avec une grande satisfaction que je pris à Caraga mes dernières hauteurs de soleil qui me donnèrent une position concordant avec celle qui avait été déterminée récemment par un commandant de la station navale de Davao. Je suivis encore la côte jusqu'à Mati, puis ayant franchi de l'est à l'ouest la cordillère qui s'étend dans la péninsule sud-est de Mindanao, j'arrivai enfin à Davao le 22 février, trois mois et demi après mon départ. L'humidité constante que j'avais subie m'avait donné des fièvres qui, malgré les soins fraternels de mon excellent ami, le D^r don Gabriel Lopez, de la station navale de Davao, me forcèrent à rentrer en France.

EXPEDITION AMÉRICAINE ·
A LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN

SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA¹.

Les numéros du *Bulletin* de janvier et de février 1881 ont donné un aperçu rapide mais assez substantiel de l'expédition de M. Schwatka, des nombreux incidents du voyage, surtout de son odyssée de onze mois à travers la péninsule Adélaïde et la Terre du roi Guillaume, enfin, des découvertes et des autres résultats dus à l'expédition. Ce récit était la condensation des rapports envoyés au journal *The New-York Herald*. Les rapports du correspondant font, quant aux grands traits et à la majeure partie des faits, l'impression d'un tableau fidèle et authentique des événements, des hommes et des choses. M. William Gilder, qu'un de ses compagnons de voyage appelle un *Jack of all trades*, a bien été l'homme à tout voir, à tout faire et à tout noter. Il n'oublie rien, il parle de tout avec plus ou moins d'abondance et un peu sans ordre, ce qui est d'ailleurs très excusable en pareilles circonstances. Nous avons à regret dû passer sous silence beaucoup de curieux détails qu'il mentionne. Mais d'un autre côté un certain nombre d'erreurs se sont glissées dans les longues et nombreuses colonnes du *reporter* américain.

Il en faut chercher la cause d'abord dans la précipitation inhérente à tout travail d'un correspondant de journal. A cela il faut ajouter les conditions particulières dans lesquelles se sont accomplies les courses de M. Schwatka.

1. Voy. la carte au n° de janvier 1881 du *Bulletin*.

On a voyagé à diverses reprises et pendant longtemps par escouades, et M. Gilder ne pouvait être de trois escouades à la fois. Lors de leurs réunions périodiques qui avaient lieu souvent à la fin de plusieurs semaines et même de plusieurs mois seulement, M. Gilder devait à chaque fois s'informer des faits relatifs aux autres escouades; sur ces événements-là, auxquels il n'avait pas assisté lui-même, son récit est naturellement tronqué. Les longs et terribles froids ont dû, d'ailleurs, causer de fréquentes interruptions à son travail. Enfin M. Gilder, doué d'une certaine universalité superficielle, manquait de connaissances spéciales et précises. De là les erreurs qu'il a laissé glisser dans son récit. Une partie de ces erreurs ont été corrigées dans le livre¹ d'un spécialiste, attaché à l'expédition en qualité de dessinateur et de météorologiste, M. Henri W. Klutschak de Prague, que M. Schwatka avait en outre chargé des fonctions de cuisinier, en attendant que les voyageurs blancs de l'expédition arrivassent à se mettre à la cuisine des Esquimaux. Le livre de M. Klutschak vient heureusement compléter les rapports de M. Gilder.

Pour l'histoire naturelle, nous n'y toucherons qu'en passant. On connaît la pauvreté de la flore et de la faune polaires; les quelques sujets qui leur appartiennent en propre n'en sont que plus intéressants. On sait également qu'aussitôt la neige fondue, le sol sous l'influence de l'humidité du dégel, ainsi que du soleil qui ne se couche pas pendant six semaines, se couvre en deux fois vingt-quatre heures d'un tapis d'herbes et de fleurs multicolores et odoriférantes. Les genres sont en partie ceux de notre flore du centre de l'Europe, en partie ceux de nos régions alpines; mais les espèces sont autres. M. Klutschak nous énumère celles de la Terre du roi Guillaume qui n'offrent

1. *Als Eskimo unter den Eskimos*. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatka'schen Franklin-Ausuchungs-Expedition in den Jahren 1878-1880, von Heinrich W. Klutschak, Wien, Pest, Leipzig, 1881.

rien de saillant. Que ne nous a-t-il donné quelques détails sur deux plantes nommées plusieurs fois comme donnant aux voyageurs un bon combustible, et aux rennes une nourriture suffisante? L'une ayant le port et la forme de notre camomille et poussant même sous la neige, est la *Cassiope tetragonia*, plante frutescente et ligneuse. L'autre plante, qui est un cryptogame et qu'il appelle tantôt *Haarmoos* tantôt *Harzmoos*, demandait quelques mots de description.

Nous aurions aussi voulu apprendre par l'ouvrage de M. Klutschak le nom de l'intéressant oiseau musicien, le seul de ces régions désolées, que M. Gilder veut avoir tiré à chevrotines bien malgré lui, dans les environs de la Pointe Franklin¹. M. Gilder lui attribue le chant d'une alouette, tout en le rangeant dans la tribu des bécasses et bécassines. Comme nous savons tous que ces oiseaux recherchés des gourmets n'ont pas la voix mélodieuse et argentine de l'alouette, nous désirions vivement apprendre dans quelle classe M. Klutschak rangeait son oiseau chanteur. Il parle de la bonne chasse des canards et des oies sauvages qu'on fit pendant quelques mois, ainsi que la riche récolte de leurs œufs, mais sans description spéciale, pas plus de la belle espèce de bernaches décrites par M. Gilder, que de toute autre.

Quant à la description et à la chasse des grands mammifères ou des cétacés, nous avons vu la grande place que M. Gilder leur accorde dans son récit : ours blancs, rennes, bœufs musqués, morses et phoques y jouent un rôle journalier. M. Klutschak n'y a rien ajouté, il a seulement mis dans leur vrai jour certains détails sur les rennes et les bœufs musqués et sur l'importance capitale des premiers. Comme intéressant détail nous apprenons de lui l'existence de trois espèces de loups. L'espèce la plus grande, celle du loup polaire proprement dit, de couleur gris-blanc, est

1. *Bulletin*, numéro de janvier 1881, p. 72.

pourtant la moins dangereuse, puisque les individus vivent isolés. Il n'en faut pas trop craindre non plus l'espèce la plus petite, de pelage brun-noirâtre, et qui est la miniature du loup commun de l'Europe centrale. L'espèce la plus féroce et la plus hardie, celle qui attaque l'homme en toute occasion, est l'espèce de taille moyenne, au pelage allant du brun au rouge clair et qui vit par grandes troupes. M. Klutschak n'est pas plus avare de détails que M. Gilder relativement aux loups, à leurs mœurs, à leurs ruses; il décrit les dangers qu'ils firent courir à l'expédition, le mal qu'ils lui causèrent, surtout en dévorant les chiens, les moyens employés contre eux avec plus ou moins de succès: toutes choses qui prouvent jusqu'à l'évidence qu'il faut faire bonne garde sans interruption et que nos armes perfectionnées sont indispensables dans ces parages.

Enfin, pour clore le chapitre de l'histoire naturelle, l'ichthyologie n'est représentée que par deux poissons qui se trouvent en nombre immense dans le Back River¹ et qui ont très bon goût. Ce sont des saumons qui atteignent jusqu'à 3 mètres, et des *cowe-silliks* (ou *kavachilliks*), poissons de la même famille, mais plus petits et se distinguant des autres espèces par des écailles proportionnellement très grandes. Ce poisson, dont ni M. Gilder ni M. Klutschak ne donne de nom scientifique, a un demi mètre de long.

Si M. Klutschak, pour certains penchants à la rapacité et au vol, fait du chien esquimau le parent le plus rapproché du loup, la ressemblance s'arrête là, car le chien esquimau est d'ailleurs l'une des espèces les plus précieuses, et qui possède toutes les bonnes qualités du chien; il est très sobre, très dévoué à son maître; il s'attache aux enfants et peut soit porter ou traîner des charges, soit endurer des

1. On sait que le Back River en tire son nom indigène, qui veut dire « grande rivière des poissons. »

fatigues plus qu'aucune autre espèce d'animal¹. Sans ces chiens l'expédition de M. Schwatka eut été impossible.

Il faut dire maintenant quelques mots de la température extraordinaire de l'hiver de 1879 à 1880 et des froids endurés par l'expédition à son retour de la Péninsule d'Adélaïde, jusqu'au camp Daly. Dans ses rapports au journal de New-York, M. Gilder suit tantôt une graduation tantôt une autre; il nous donne en un certain endroit le maximum de froid enduré le 3 janvier 1880, comme étant de — 103 degrés Celsius ou centigrades. Ailleurs il fait la réduction, mais en se corrigeant; il donne alors — 103 degrés Fahrenheit comme équivalent à — 70 degrés ou — 71 degrés Celsius ou centigrades. Dans les intervalles, ces deux échelles s'entrecroisent fréquemment, car il donne, sans trop faire attention, pour des degrés Fahrenheit des degrés Celsius, et vice versa. Les deux échelles, plus ou moins embrouillées par lui, ont tour à tour fait leur chemin dans les journaux et les revues. On a été aussi étonné du froid de — 103 degrés centigrades, que de celui de — 71 degrés centigrades, températures inconnues l'une et l'autre jusqu'à ce jour. Enfin M. Klutschak, le météorologiste attitré de l'expédition est venu réduire ce minimum à — 57 degrés Celsius ou centigrades (le 3 janvier 1880, à 6 heures du soir). On peut regarder ce chiffre comme définitif, d'autant plus qu'il s'accorde avec celui qu'ont donné les *Mittheilungen* de Petermann. Il va sans dire que les degrés inférieurs doivent être réduits dans la même proportion, ce que M. Klutschak a eu soin de faire, en présentant la suite des températures subies par l'expédition depuis son arrivée au camp Daly, le 14 août 1878, jusqu'à son départ final de ces régions, le 1^{er} août 1880.

En adoptant le calcul et l'échelle de M. Klutschak, ap-

1. MM. K. Gilder et Schwata parlent avec étonnement et même avec admiration, de ces chiens, qui durent, en une circonstance, jeûner pendant dix jours et plus.

puyés par l'autorité du rédacteur des *Mittheilungen*, nous devons cependant faire quelques réserves. Pourquoi M. Klutschak, qui dit avoir eu à sa disposition un thermomètre Fahrenheit à esprit de vin et très délicat, ne donne-t-il pas les degrés de ce thermomètre ? Pourquoi ne fait-il pas la réduction en degrés Celsius sous les yeux du lecteur ? Son soin scientifique devait le lui commander, puisque M. Gilder a fait quelquefois les identifications, notamment celle de — 103 degrés Fahrenheit, avec — 70 degrés Celsius, et que M. Schwaika, dans son discours de rentrée à la Société de géographie de New-York, a articulé lui aussi le chiffre de — 103 degrés. Ou bien ce dernier chiffre était trop élevé, ou bien, s'il était exact, M. Gilder a adopté une fausse échelle de réduction.

Quelques considérations peuvent cependant servir à ménager un certain accord entre les deux échelles de M. Gilder et de M. Klutschak.

1° Le thermomètre appliqué au côté interne d'un bloc de glace de l'*iglou* (maison de neige) montrait ordinairement deux degrés de froid de moins qu'appliqué au côté externe de ce bloc, quand même l'*iglou* restait ouvert.

2° Les vents et les tourmentes de neige, aux endroits découverts, causaient une différence de 4 à 5 degrés et plus en plein air, comparativement à l'intérieur de l'*iglou*, c'est-à-dire à l'abri.

3° Le relevé des variations horaires de la température du même jour constata une fois (7 mai) entre la température de la même heure au soleil et à l'ombre, la différence de 8 degrés Celsius ; elle donna ensuite une différence de 30 degrés (— 20 degrés Celsius, + 10 degrés Celsius) entre les extrêmes de température de ce même jour (2 heures du matin et 2 heures de l'après-midi). Quoi qu'il en soit, que l'extrême écart ait été de 57 degrés Celsius ou de — 70 degrés Celsius, on se demandera toujours comment les blancs de l'expédition ont pu endurer, pendant 5 mois (de no-

vembre 1879 à la fin mars 1880) un froid continu, de — 40 degrés à — 57 degrés Celsius, sans qu'un seul soit mort, et sans qu'un seul soit même tombé malade. Pour le comprendre il faut se rappeler que les voyageurs avaient fait leur apprentissage, leur acclimatement au camp Daly de la mi-août 1878 à la fin mars 1879. Pendant ces sept mois et demi les variations de température ont parcouru toute l'échelle thermométrique depuis + 14 degrés Celsius jusqu'à — 51 degrés Celsius, ce qui fait une différence de 65 degrés entre les extrêmes. Voici les chiffres principaux des moyennes de cette époque :

Août.....	1878 : + 8 (maximum + 14)
Septembre.....	1878 : $\pm$ 0 (minimum — 6)
Octobre.....	1878 : — 7 (minimum — 30) (maximum + 9)
Novembre.....	1878 : — 13 (minimum — 35)
Décembre.....	1878 : — 27 (minimum — 44)
Janvier.....	1879 : — 34 (minimum — 45)
Février.....	1879 : — 26 (minimum — 51)
Mars.....	1879 : — 22 (minimum — 37)

On sait que les conditions climatériques nuisibles aux constitutions faibles et souvent même aux autres, sont surtout les trop fréquentes variations de la température; chez nous la plus grande mortalité règne dans les mois les plus variables, savoir en février et en octobre. Dans les régions polaires, ces deux mois ont également présenté des écarts de 35 à 39 degrés. Or, des hommes qui se seront accoutumés pendant six mois à des écarts de température de 65 degrés, avec des variations de moyenne de 42 degrés, supporteront avec une facilité relative les froids même terribles d'un hiver de cinq mois, pendant lequel la moyenne variera seulement de 16 degrés, tandis que le plus grand écart minimum ne sera que de 10 degrés au-dessous de la moyenne la plus basse.

Voici le tableau comparatif des degrés de froid de ces cinq mois.

		Moyenne	Minimum
Novembre.....	1879 :	— 31°;	— 56°
Décembre.....	1879 :	— 45°;	— 56°
Janvier.....	1880 :	— 47°;	— 57°
Février.....	1880 :	— 43°;	— 55°
Mars.....	1880 :	— 32°;	— 50°

Le 3 janvier 1880, jour de minimum de tout le temps du voyage, il y avait, à huit heures du matin, — 56 degrés; à midi — 55 degrés, et à six heures du soir, — 57 degrés Celsius. M. Gilder et M. Klutschak s'accordent à dire qu'une fois qu'on a pu supporter un froid de 40 degrés, on supportera tout aussi bien 20 ou 25 degrés de froid de plus, sans même trop s'en apercevoir, à la condition toutefois qu'il ne fasse pas de vent. Le vent et la tempête, en effet, changent la question, et c'est pis encore si le vent est accompagné d'une tourmente de neige; — 36 degrés de froid avec du vent font, dit M. Gilder, bien plus de mal à l'organisme humain que — 56 degrés sans vent. Aussi les voyageurs ont-ils pu, sans être trop incommodés, laisser ouverte la porte de leur iglou pendant toute la journée du 3 janvier 1880. Tout le monde comprendra du reste que, pour se tenir chaud, ils ont dû se donner du mouvement.

Mais il y a plus. M. Klutschak nous raconte qu'étant arrivé, comme chef d'une grande escouade, aux rapides du Back River, lieu du rendez-vous convenu avec M. Schwatka qui avait fait le grand détour par l'ouest de la péninsule d'Adélaïde, il apprit que le lieutenant se trouvait au coude opposé du fleuve. C'était entre le 5 et 10 décembre 1879. Il faisait un froid de — 45 degrés Celsius. Poussé par son impatience de rejoindre son chef, M. Klutschak attela les chiens à son traîneau, s'engagea sur le lit gelé du fleuve et arriva heureusement à destination. Il y avait mis une telle rapidité qu'il arriva auprès de M. Schwatka tout en transpiration malgré les 45 degrés Celsius de froid. Il faut ajouter que cet état provenait autant de son anxiété et de son épou-

vante que de la fatigue. Au-dessus de ses rapides, le fleuve avait une couche de glace épaisse à peine de 3 à 4 centimètres. On n'évitait la rupture de cette mince couche sous un lourd traineau qu'en glissant dessus avec une rapidité vertigineuse, et M. Klutschak dut avoir des sueurs froides sur ce trajet de 40 à 50 kilomètres, à la pensée que le moindre choc violent, en rompant la glace, l'ensevelirait sans retour dans les flots tumultueux, profonds et glacés du Back River.

Nous reviendrons plus loin aux rapides de ce fleuve, et nous n'ajoutons plus ici qu'un dernier exemple de la facilité avec laquelle les voyageurs s'accommodèrent à cette température du nord. M. Schwatka avait un jour tiré un renne qui se trouvait sur la banquise d'un chenal de la Terre Adélaïde. Ne voulant pas abandonner son gibier, qui sur le glaçon menaçait d'aller en dérive et de lui échapper, le lieutenant, après s'être déshabillé en partie, entra dans l'eau dont la température était de plusieurs degrés au-dessous de zéro. Il ramena son gibier sur les bords sans ressentir de cette aventure aucun effet fâcheux.

Nous avons dit plus haut que les voyageurs avaient tenu leur porte ouverte toute la journée du 3 janvier 1880. Rappelons-nous qu'à ce moment ils étaient à peine sortis de la longue nuit polaire avec ses horreurs sublimes, dont M. Klutschak a tracé un tableau court mais émouvant. C'est depuis le nouvel an (1^{er} janvier) seulement que le jour avait reparu, mais un jour de cinq heures seulement, depuis dix heures du matin jusqu'à trois heures du soir. Pendant les deux mois précédents, novembre et décembre 1879, on avait marché dans un crépuscule continu. Durant six semaines, le soleil était à peine monté de 4 à 5 degrés au-dessus de l'horizon; il se levait sur un point pour se coucher sur un autre bientôt après. Dans les derniers quinze jours de l'année 1879, il n'avait pas même paru du tout, et le jour de Noël (25 décembre) notamment, les voyageurs n'avaient vu qu'une parhélie ou image du soleil réfléchi dans un

nuage et que les marins anglais appellent *sun dog* (chien du soleil). Chose curieuse, la réapparition du soleil véritable a lieu dans ces régions juste le 1^{er} janvier, qui, par une singulière coïncidence avec notre ère, devient aussi pour les Esquimaux le jour du nouvel an. Dans les deux premiers mois, janvier et février, la progression ascensionnelle du jour est sans contredit plus rapide que ne l'a été la progression décroissante des deux mois précédents.

Les deux ou trois premiers mois de l'année offrent, comparativement à nos régions, une grande différence pour les heures du maximum et du minimum de froid. Ce n'est pas de minuit à cinq heures du matin que l'on constate alors, comme chez nous, le plus grand froid; il y a, dans ces régions polaires, deux maxima de froid, savoir le premier deux heures avant le lever du soleil, ou de six à huit ou neuf heures du matin, puis le second 2 ou 3 heures après son coucher (de 6 à 9 heures du soir, eu égard à la progression continue du soleil sur l'horizon). Ce n'est qu'à partir d'avril et mai, que les heures des deux époques de froid maximum reculant toujours, les deux maxima de froid se réunissent, comme chez nous, en une seule époque maximum (de minuit à 2 heures).

Enfin, pour en revenir aux effets produits par l'intensité du froid sur les voyageurs, s'ils n'ont marché que pendant onze jours en janvier 1880, et pendant treize jours en février, ce n'est pas à cause du froid, mais pour d'autres raisons, telles que le manque de vivres et la rareté de plus en plus grande de la chasse, puis la faiblesse des femmes et des enfants, enfin la réduction des chiens à la moitié par suite de la faim, de la fatigue et des attaques incessantes des loups. Dans ces deux mois, les chefs de l'expédition ont choisi pour leurs marches, cela va sans dire, les journées seules qui offraient un maximum de température, savoir — 23 degrés et — 30 degrés Celsius. Les autres jours furent

laissés aux chasseurs qui devaient pourvoir à l'approvisionnement en gibier.

S'il n'y a eu ni décès, ni maladie dans le groupe entier de voyageurs (à l'exception de l'Esquimau Joé, tombé malade plutôt par suite de ses anciennes courses polaires), si tous les accidents se sont réduits à certaines indispositions climatiques dont nous parlerons plus bas, les blancs de l'expédition sont redevables de ce succès à une bonne inspiration qu'ils ont eue de se faire « Esquimaux parmi les Esquimaux », comme le dit le titre du livre de M. Klutschak. La description des manières de vivre et d'agir empruntées à la vie sauvage constitue l'un des intérêts de l'ouvrage.

Manger, boire, se vêtir, se coucher, comme un Esquimau, voilà ce qu'il faut au voyageur dans les régions polaires. Déjà, au camp Daly (fin août 1878 à mars 1879), les blancs de l'expédition en se mettant à manger de la viande crue de phoques et de morses, avaient échappé au scorbut qui sévissait alors parmi les baleiniers en rade. Puis, aidés par les Esquimaux, ils avaient bien vite renoncé à leurs camps ou tentes européennes, pour construire des iglous, d'abord avec de la glace puis avec de la neige. Nous ne pouvons entrer dans une description détaillée de ces iglous ni de leur mode de construction. Nous dirons seulement que les Esquimaux les construisent toutes entières avec des blocs de neige taillés en parallépipèdes allongés, coupés à l'équerre et habilement ajustés pour former une ligne en spirale continue jusqu'à la clef de voûte du toit. Ces matériaux forment un ensemble aussi solide que chaud, composé de plusieurs compartiments séparés. On y peut faire le manger dans des chaudrons pour plusieurs familles, sans craindre que la chaleur de la cuisine fasse fondre la neige et écrouler l'habitation. Toutefois deux précautions sont nécessaires; d'abord n'y pas installer des chaudrons trop volumineux, puis ne pas faire bouillir ou rôtir trop de gibier à la fois; la cuisine dans de grandes proportions doit se

faire en plein air; ensuite il ne faut pas construire l'iglou trop vaste, trop haut ou trop large, ni surcharger trop le dessus; car l'on risquerait, en prêtant trop de surface au soleil, de voir se fondre tout le haut sous ses rayons ardents, qui après avoir disjoint les blocs font écrouler l'iglou. Il en est arrivé un jour ainsi à nos voyageurs, après leur retour au camp Daly, à la grande joie des Esquimaux, contents de pouvoir donner une petite leçon à leurs hôtes blancs. Du reste, à chaque halte on construisait une nouvelle iglou, avec quelques dépendances autour et à côté.

Une autre précaution que les voyageurs prirent depuis le commencement, leur évita également des maladies. Les angines et les pulmonies de beaucoup de baleiniers et autres voyageurs blancs proviennent, dit-on, de la mauvaise eau de neige ou de glace qu'ils sont forcés d'absorber. Tantôt ils fondent au feu la glace ou la neige, pour boire ensuite cette eau tiède telle quelle, ou après l'avoir laissée se refroidir un peu; tantôt ils se mettent dans la bouche un morceau de glace, et le laissent fondre jusqu'à ce que la chaleur naturelle l'ait réduit en eau. Mais toute cette eau glacée, tiède ou à demi refroidie ne fait qu'augmenter la soif, et attaque, d'un autre côté, les voies laryngiennes et respiratoires.

Les membres de l'expédition s'y prirent tout autrement. A quelques pas de leur iglou, ils creusèrent, en s'aidant de la scie ou de la hache, un grand trou carré dans la glace, jusqu'à l'eau vive d'un ruisseau, d'un chenal ou même d'un petit étang. Ils devaient s'en remettre pour cela à l'instinct et au tact de leurs compagnons esquimaux qui, eux-mêmes, ne tombèrent pas toujours juste dès la première fois; la glace en effet, n'était souvent que de la neige délayée et durcie, sur un fond de terre ou de roche. Enfin, l'eau qu'ils finissaient toujours par trouver, était une eau très froide, mais saine.

Nous arrivons à l'habillement. Sauf une ou deux tribus d'Esquimaux qui se servent de préférence de la peau du

bœuf musqué, la plupart des autres tribus confectionnent leurs vêtements avec les peaux du renne et du phoque. Pantalons descendant jusqu'au genoux, sarreau, bourgeron ou même une espèce de frac, burnous avec capuchon, longs bas, chemise et bottes : tout est en peau de renne, brute, tannée ou demi tannée; le poil est placé tantôt en dedans, tantôt en dehors. Nos voyageurs durent même renoncer à notre vêtement indispensable, la chemise de toile, pour mettre également une chemise en peau de renne qui coupe la transpiration, tandis que notre chemise ordinaire, portée avec des vêtements en peau, attire la transpiration, même à — 45 degrés de froid.

Il en est un peu autrement pour les jambes et les pieds. On met deux paires de bas de peau de rennes, l'une avec le poil tourné en dedans, l'autre avec le poil tourné en dehors. Par là-dessus on chausse des bottes qui, pour un temps sec sont encore en peau de renne, tandis que pour le temps humide elles sont en peau de phoque. Or, avec une chaussure serrant aux jambes et aussi chaude qu'imperméable, la transpiration ne peut manquer de s'établir très forte après quelques milles de marches; le moindre moment d'arrêt la fait geler à glace et se remet-il en mouvement, le voyageur a les pieds baignés dans une eau glacée. A la suite de la marche, la transpiration redevient plus chaude et plus abondante pour se congeler encore à la halte suivante. Si le voyageur s'arrête assez tôt dans le jour pour se reposer dans l'iglou qu'on aura pu construire en arrivant, l'inconvénient est peu fâcheux puisqu'il y aura moyen de changer de chaussure. Mais un chasseur égaré dans sa route ou qui n'aura trouvé qu'un ancien iglou abandonné, ne pourra jamais s'endormir; il risquera même une maladie mortelle, à conserver la glace dans ses bottes. MM. Melms et Gilder ont couru ce risque, nous dit M. Klutschak.

Dans le cas ordinaire, l'iglou nouveau offre à tout le monde le moyen de s'arranger.

Quant à la couchette à l'esquimau, adoptée aussi par nos voyageurs elle est toujours faite en peau de rennes, brute, tannée ou demi-tannée, qui fournit à la fois le matelas et la couverture. Chacun se débarrasse de ses vêtements de jour, on quitte tout jusqu'à ses bas et sa chemise, car la transpiration de la nuque a pu adhérer à la peau, sous forme de glace. On met sous son chevel, comme oreiller, ses vêtements qui sècheront ainsi pendant la nuit. Puis on se glisse tout nu dans le *snikpik*. Cet objet est, selon M. Klutschak, le bijou des vêtements polaires, et celui à la conservation duquel le voyageur doit tenir autant qu'à celle de son fusil.

Ce sac-maillot, est fait de plusieurs peaux de rennes bien tannées et cousues ensemble. Tout à fait collant au corps vers le bas, un peu plus lâche vers le haut, il se termine par un tissu de franges également en peau de rennes, qui vient couvrir le visage. Ces franges qui terminent aussi les autres vêtements empêchent une transpiration dangereuse dans ces régions, en même temps qu'elles permettent la libre circulation de l'air. Le lendemain matin on trouve la glace des bas, de la chemise et des autres vêtements dégelée par la chaleur de l'iglou ; sinon, après l'avoir grattée avec un fer, on remet sur soi, comme toujours, les vêtements de la veille.

A peine l'expédition avait-elle quitté, en avril 1879, le camp Daly, que des chaleurs assez fortes pendant le jour étaient régulièrement suivies de nuits glaciales. Chose singulière, ces deux températures si contraires affectèrent d'une manière identique le nez, les joues et les poignets de la plupart des voyageurs. Ainsi le nez, à demi gelé, pela pendant la nuit comme un oignon, et quand la chaleur du jour reparut, il s'en détacha d'autres couches encore.

Un autre inconvénient bien connu de tous les ascensionnistes, est la réverbération des rayons du soleil sur la neige et sur la glace ; elle occasionne souvent des cécités passagères, quelquefois même des cécités durables et irrémédiables. Nos lunettes bleues et vertes, dites lunettes de neige,

offrent généralement un préservatif assez efficace contre ce danger; toutefois nos voyageurs eurent à souffrir d'abord de douloureux picotements des yeux. Ils furent plus heureux, en cela, que leurs compagnons les Esquimaux, qui eurent parfois des cécités momentanées. Ce mal appelé en allemand *Schneeblande* (éblouissement ou cécité de neige), ne doit pas être confondu avec une autre infirmité passagère aussi, et plus comique que dangereuse.

C'est la *Schneerose* (rose de neige). On appelle ainsi la bouffissure de la figure déterminée sous l'influence alternative d'un grand froid et d'un ardent soleil. L'un des voyageurs blancs avait la joue droite enflée comme un ballon, l'autre la joue gauche, tandis que la figure du troisième ne formait qu'une seule boule dans laquelle étaient noyés, comme de petits points, le nez et les yeux. C'est un accident qui se produit, disparaît et revient plusieurs fois sans laisser de suite.

Si les Esquimaux, accoutumés à ces variations résultant de la lutte entre les deux grandes saisons, n'en furent pas affectés, ils n'étaient pourtant pas entièrement invulnérables. Le printemps de 1880, après le retour de l'expédition au camp Daly, fit plus de ravages dans le camp des Esquimaux que dans le camp des blancs. Les mois d'avril et de mai 1880 offrirent encore des écarts mensuels de 32 degrés (-5° et -37° en avril, et $+13^{\circ}$ et -19° en mai); ce dernier mois, ce qui est plus fort, donna le même jour (le 7 mai) presque le même chiffre, savoir 30 degrés d'écart pour les différentes températures horaires (-20° Celsius à deux heures du matin, et $+10^{\circ}$ à deux heures de l'après-midi au soleil). C'était un second hiver.

Il va sans dire que la première précaution, la plus élémentaire pour ne pas prendre froid dans des températures qui descendent jusqu'à -57° , est de ne pas rester immobile plus de cinq minutes en plein air, mais d'aller et venir, si l'on n'a pas d'autre exercice à faire.

La deuxième condition est de pouvoir consommer la plus

grande quantité possible d'aliments, mais surtout de matières grasses et huileuses. M. Schwatka et après lui les autres blancs de l'expédition, se mirent peu à peu à ce régime indispensable pour un voyageur polaire. Du reste la nécessité fait, avec le temps, surmonter le dégoût primitif du blanc raffiné contre ces substances. Toutes les espèces sébacées remplissent le but, l'huile des baleines ou des pinnipèdes (phoque et morse), aussi bien que le suif des rennes, l'huile des saumons ou enfin la graisse de nombreux volatiles de l'été. La perte de la moitié des chiens fut due à la rareté et finalement au manque total de ces matières grasses, aussi importantes à la nourriture des bêtes qu'à celle de l'homme.

La troisième condition est l'observation d'un ensemble de petites mesures, qui forment pour ainsi dire le code de l'Esquimau voyageur. En marchant, s'il n'a pas autre chose à faire, il retire ses bras de ses manches et les croise sur sa poitrine; il avance toujours, les poings fermés, de manière à placer son pouce le plus près possible de la paume de la main. Quand souffle un vent contre lequel il doit marcher tout droit ou obliquement, il tourne toujours la tête soit d'un côté, soit de l'autre, mais il ne la présente jamais de face. Son capuchon descendant jusqu'à la moitié de sa figure et saillant du côté du vent, lui offre ainsi un abri efficace. Il faut, avec cela, soigneusement s'observer les uns les autres, car il peut y avoir un commencement, imperceptible d'abord, de congélation de la figure; il se révèle par une tache jaune-cire avec des bords tranchés. Les femmes esquimaudes avec leur vue perçante, ont toujours pu avertir à temps les voyageurs du danger qu'ils couraient, et dont elles les ont préservés en plaçant la paume chaude de leur main sur l'endroit menacé. Les quatre blancs seraient certainement revenus de leur voyage avec quelques membres gelés, sans cette attention continue qu'avaient surtout les femmes. M. Klutschak nous dit qu'en dessinant des vues,

ou en traçant des esquisses en plein air, il devait remettre ses mains toutes les deux minutes dans ses gants, sous peine d'avoir toutes les articulations gelées et disloquées pour toujours.

S'il y avait beaucoup de fumeurs dans la société il y avait aussi un chiqueur de tabac, et le suc brun s'amassait en petits glaçons comme des stalactites autour de sa barbe, jusqu'à prendre la forme d'un *hummock* en miniature. Le soir, en rentrant, il fallait se servir d'un petit marteau pour délivrer le malheureux chiqueur de son fardeau; aussi ne paraît-il pas avoir continué longtemps. Les fumeurs de leur côté, avaient tout le mal possible pour faire brûler une allumette phosphorique ou soufrée. C'était un véritable problème physique. Les deux parties dont se compose l'allumette étant refroidies à des degrés différents, il fallait par le frottement entre les mains, puis entre les cheveux, réchauffer l'une et l'autre; puis, alors qu'on croyait les deux parties suffisamment réchauffées, on s'apercevait que la partie frottée la première s'était refroidie tandis que l'on réchauffait l'autre. Les véritables fumeurs finissaient cependant toujours par allumer leur pipe.

Pour la viande nécessaire à la consommation, il y avait trois manières de s'en servir. Avait-on abattu un renne, il fallait, si l'on était poussé par un long jeûne, en manger de suite la viande crue. Le reste devenait en quelques heures, dur comme le fer. Quant au gibier de réserve, il fallait en détacher un gros morceau avec une hache, une scie et un ciseau, et le dépecer de la même manière pour distribuer à chacun sa part. Pour pouvoir entamer sa portion, force était de mettre la lame de son couteau sur sa langue, à laquelle elle restait attachée jusqu'à ce que l'équilibre de température des deux objets se fût établi. La lame retirée avant ce moment eut enlevé toute la peau et peut-être un morceau de chair de la langue. Une fois le couteau réchauffé on essayait de couper un morceau de viande, on le

mettait dans la bouche et il fallait encore attendre patiemment qu'il y dégelât à son tour par la chaleur de la région palatale de l'haleine, et par la salive. Outre la désagréable sensation qu'elle produisait, la présence dans la bouche d'un corps dur et froid comme le fer, déterminait des ampoules à la langue, à la voûte palatale et aux gencives dont elle détachait la peau, en même temps qu'elle cassait les dents.

A proximité de l'un des trous d'eau courante dont il a été question plus haut, on disposait d'un troisième moyen. La viande gelée suspendue à une perche, était plongée dans cette eau courante, dont la température était supérieure à celle de l'air ambiant et de la viande gelée. Le dégel exigeait deux heures, au bout desquelles la viande était bonne pour la cuisson.

C'est un fait bien connu que les spiritueux, surtout les eaux-de-vie, s'ils donnent pendant un certain temps une force factice, augmentent d'un autre côté la somnolence, et exposent pendant les grands froids le dormeur en plein air à passer au sommeil éternel; l'expédition n'avait donc pas emporté du tout de spiritueux pour sa grande tournée. Elle ne s'en trouva que mieux. Du reste, à son retour au camp Daly, tous les whiskys et autres eaux-de-vie dont le capitaine Baker fit cadeau à M. Schwatka, avaient gelé par un froid inférieur à celui qu'avait enduré l'expédition, et quand on les eut fait dégeler, ils se trouvèrent réduits en un sirop sans couleur et sans goût. Seul l'alcool d'un haut degré aréométrique résiste au froid, et emporté dans des flacons hermétiquement bouchés, il peut devenir fort précieux en certains cas.

Voici maintenant quels étaient les effets physiques du froid sur les outils, armes et instruments de l'expédition. Pour empêcher les montres et chronomètres de s'arrêter, il fallait les porter dans une pochette de peau ou d'étoffe sur le corps nu. Pour voir l'heure, on devait tout d'abord se

réchauffer les doigts contre son propre ventre ou sa poitrine nue; puis on sortait vivement la montre de la pochette pour l'y remettre instantanément et pour la replacer de même sur son corps. — On avait cassé, à la Watt Bay (Terre du roi Guillaume) un certain nombre d'instruments astronomiques. Aussi les observations de l'expédition se réduisent-elles à peu de chose. On ne put pas même constater, à une certaine époque, si l'on avait devant soi une aurore boréale ou une couronne boréale. Le 20 novembre 1879, lors de son excursion autour de la baie Wilmot, M. Schwatka entreprit l'observation de la culmination méridienne de la lune, par un froid qui n'était pas encore arrivé à son dernier excès, car il n'était que de — 38 degrés Celsius. L'observateur n'avait à sa disposition qu'un malheureux sextant dont il lui fallait dégeler à chaque instant les verres, à la chaleur de son corps et de son haleine. Le froid qui rayonnait de l'instrument produisait des ampoules sur la peau tant au dehors qu'en dedans. Pour faire dégeler l'huile de pétrole employée aux horizons artificiels, l'application des mêmes procédés était nécessaire; l'un des assistants devait toujours tenir la bouche ouverte au-dessus afin de prévenir la congélation, par la chaleur de l'haleine.

M. Gilder qui nous donne ces différents détails, en ajoute encore un, touchant les difficultés relatives aux fusils rayés à culasse. Il y avait là deux difficultés capitales. D'abord certaines pièces et ressorts du fusil ayant toujours besoin d'être huilés ou graissés, si cette huile et cette graisse se congelaient instantanément, on était exposé à voir non seulement le fusil rater, mais encore le jeu des pièces cesser entièrement. Le deuxième point est, que la composition intime moléculaire des armes devait, comme celle de tous les objets en métal soumis aux lois de la contraction et dilatation alternative, être profondément affectée par ces excès de froid. Sans entrer dans une discussion technique

ou scientifique, citons seulement cette phrase de M. Gilder, empreinte de quelque flerté patriotique : « il fallait une attention de tous les instants, mais à cette condition-là nos fusils à répétition ont rempli leur but jusqu'à la fin, et à peu d'exceptions près les carabines de fabrication américaine ont fait ce que les carabines d'aucun autre pays n'auraient fait : elles n'ont presque jamais compromis, ni trahi le tir de nos chasseurs ».

Nous avons parlé des nombreux rapides du Back River; il y en a 10 à 11 dans la dernière partie du cours du fleuve, très rapprochés les uns des autres; puis, en remontant, on en rencontre encore d'autres par grands intervalles. Dans quelques-uns, la violence du courant est telle, que, pendant des milliers d'années, il n'a pas pu se former une couche de glace au-dessus des rapides, et que nos voyageurs, même par un froid de 50 à 57 degrés Celsius, ont trouvé plusieurs fois de la glace de plus de 2 1/2 centimètres d'épaisseur coupée net, comme au couteau, juste au-dessus du rapide; elle ne reparaisait qu'à 50 ou 100 mètres plus haut ou plus bas avec les mêmes arêtes tranchées. Mais cet espace ouvert du fleuve était toujours annoncé d'avance par des vapeurs bleuâtres et brunâtres qui s'élevaient au-dessus des flots tumultueux. Si le rapide n'avait pas une grande longueur, ces vapeurs plus claires s'élevaient en colonnes verticales immenses jusqu'à se confondre avec les nuages du ciel. Mais, au-dessus des plus longs rapides, ces colonnes devenant de plus en plus foncées et épaisses, s'inclinaient vers la gauche ou la droite, finissaient par s'étendre sur les coteaux et les monticules les plus proches. Nos voyageurs, qui remontèrent le lit gelé du Back River pendant plus de trois semaines (du 9 au 31 décembre 1879), étaient ainsi avertis qu'ils avaient à quitter le lit du fleuve et à en remonter les rives assez rudes, jusqu'à la réapparition de la couche de glace. Le même phénomène se reproduisit plus tard encore maintes fois après qu'ils eurent quitté le

Back River, le 1^{er} janvier 1880, pour courir vers le sud-est à travers les terres. Ce n'étaient plus des rapides, il est vrai, mais un grand nombre de petits lacs, de réservoirs ou de déversoirs de diverses rivières. Ces surfaces d'eau étaient tantôt gelées, tantôt découvertes. Dans ce dernier cas, l'eau était encore annoncée par la bleuâtre colonne de vapeurs. Outre les rapides à eau découverte, appelés les « rapides dangereux », il y a dans le Back River d'autres rapides, bien plus redoutables. Ils sont signalés soit par des trous dans la glace de 1 à 2 mètres carrés seulement, soit par un amincissement de la glace qui n'a plus alors qu'un ou deux centimètres d'épaisseur. C'est par dessus des rapides de ce genre-là qu'à glissé M. Klutschak, et que la perspective de l'abîme ouvert sous ses pieds lui a causé de si rudes angoisses.

Un dernier fait à signaler est la couleur bleu d'acier que prenait le ciel, dès qu'on se rapprochait de la mer ou d'un golfe d'eau salée (Chesterfield-Inlet, baie Daly, lac Brevoort, Wager-Golf, etc.)

L'expédition Schwatka n'était pas une expédition scientifique proprement dite, et ses diverses découvertes n'ont été que des faits presque accidentels; il y a donc lieu de s'étonner qu'avec des ressources restreintes, elle ait en général donné des détails topographiques si précis, et qu'à partir du Back River, elle ait si heureusement réussi à trouver son chemin sans s'égarer. Depuis là, en effet, elle ne put se diriger qu'avec la boussole et sur la marche du soleil, de la lune et des astres. Deux journaux de marche étaient tenus, l'un par M. Schwatka, l'autre par M. Klutschak. On y inscrivit en regard les directions ainsi déterminées, puis les distances d'après la rapidité de la marche des traîneaux, en consultant la montre ¹.

1. Les Anglais appellent *Dead reckoning*, les Allemands *Todte Rechnung*, l'évaluation des distances parcourues, d'après ces éléments.

Les grandes courbes décrites par les traîneaux étaient également inscrites aussi. A défaut de l'un de ces éléments, on consultait la situation de la dernière couche de neige; le moyen était infailible en certains cas, puisque cette position dépendait des seuls vents dominants, le vent du sud-est et le vent du nord-ouest. On peut dire que certaines conditions polaires ont même favorisé la course de l'expédition.

Aux conditions favorables déjà nommées nous pouvons encore ajouter les deux grandes propriétés des régions polaires : la transparence et la pureté étonnantes de l'air, puis l'incroyable répercussion des sons; ces deux propriétés augmentent avec l'intensité du froid. Une colline distante de 30 ou 40 kilomètres se dessine avec des contours aussi nets, aussi tranchés, que chez nous un monticule situé à 4 kilomètres. Condensée par le froid extérieur en une colonne épaisse, la chaude haleine et la transpiration d'une troupe de rennes permettaient de suivre le mouvement de ces animaux à une distance de 25 à 30 kilomètres. On croyait voir alors un convoi de chemin de fer marchant à toute vapeur.

Les voyageurs ont marché presque jusqu'au bout, en deux ou trois escouades ayant chacune un traîneau et dont l'une était spécialement chargée de la chasse. Les traîneaux se tenaient toujours à une distance de 20 à 25 kilomètres l'un de l'autre. Ce que nous avons dit du troupeau de rennes, s'applique également aux chiens attelés aux traîneaux; les hommes d'un traîneau pouvaient, guidés par cette colonne de vapeur, suivre très bien la marche des deux autres. Mais il y a plus : le glissement des semelles des trois traîneaux sur le sol, à vrai dire très inégal et raboteux, s'entendait parfaitement d'un traîneau à l'autre, à la distance de 20 à 25 kilomètres.

C'est en partie à cette sonorité de l'air que les explora-

II. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CELSIUS DU 1^{er} AVRIL
AU 31 OCTOBRE 1879.

(Course du camp Daly jusqu'à la Terre du roi Guillaume et retour jusqu'à Starvation Cove.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
Avril.....	— 14	— 19	— 10	± 0	— 35
Mai.....	— 8	— 9	— 7	+ 6	— 18
Juin.....	0	— 2	+ 2	+ 15	— 10
Juillet.....	"	"	"	"	"
Août.....	"	"	"	"	"
Septembre.....	— 6	— 3	— 9	+ 6	— 20
Octobre.....	— 17	— 12	— 22	— 4	— 39

III. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CELSIUS DU 1^{er} NOVEMBRE 1879
AU 31 MARS 1880

(Retour de Starvation Cove au camp Daly. Époque des plus grands froids.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
1879. Novembre..	— 31	— 27	— 35	— 17	— 55
— Décembre..	— 45	— 43	— 47	— 36	— 56
1880. Janvier....	— 47	— 49	— 44	— 30	— 57
— Février....	— 43	— 46	— 39	— 23	— 55
— Mars.....	— 32	— 39	— 25	— 11	— 50

1. Pas d'observations en juillet et août, à cause de la perte des thermomètres dans la Terre du roi Guillaume.

2. *Id.*

Autres chiffres relevés dans l'historique du voyage :

Le 1^{er} novembre — 33°; le 20 novembre — 38°; le 28 novembre — 41°.

Le 6 décembre — 43°; le 7 décembre — 45°; le 12 décembre — 54°;
le 25 décembre — 54°; le 26 décembre — 55°.

Le 3 janvier, à huit heures du matin — 56°; à midi — 55°; à 6 heures
du soir — 57°.

Le 26 février — 52°.

IV. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE DU 1^{er} AVRIL AU 31 JUILLET 1880

(Deuxième séjour au camp Daly.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
Avril	— 15	— 22	— 8	— 5	— 37
Mai	+ 2	+ 1	+ 3	+ 13°	— 19 le 23
Juin	+ 0	+ 7	+ 11	+ 13	— 2
Juillet	+ 12	+ 11	+ 13	+ 20	+ 5

V. — VARIATIONS DU MÊME JOUR, OBSERVÉES LE 7 MAI 1880

	MINU.T.	LE MATIN.					MIDI.
		2 h.	4 h.	6 h.	8 h.	10 h.	
A l'ombre...	— 17	— 20	— 15	— 10	— 7	— 3	+ 1
Au soleil...	"	"	"	— 8	— 3	+ 4	+ 9

	L'APRÈS-MIDI ET NUIT.					MINUIT.
	2 h.	4 h.	6 h.	8 h.	10 h.	
A l'ombre...	+ 4	+ 3	+ 1	± 0	— 3	7 —
Au soleil....	+ 10	+ 7	+ 5	+ 2	"	"

Voici maintenant quelques données ethnographiques importantes relativement aux Esquimaux. M. Klutschak leur assigne une origine finnoise ou mongolo-chinoise, à cause de l'obliquité de leurs yeux. Cependant ces intrus ont, depuis, été assez transformés par leurs contacts avec les Peaux-Rouges de la Colombie Anglaise et des États-Unis, pour que, en suivant les transitions successives et les chainons intermédiaires, on puisse aujourd'hui prendre tous les indigènes de l'Amérique du Nord comme une seule et même race. Cette théorie se rencontre avec celle de M. Bastian pour les Indiens autochtones de l'Amérique du Sud. Croyant avoir trouvé un lien de transition entre les Pescherähs de la Terre de Feu, et les Patagons, puis les Araucaniens, M. Bastian veut d'abord relier entre eux tous les Indiens de l'Amérique du Sud; ensuite, à l'aide de l'identité des races de la Colombie Espagnole, de l'Isthme et du Mexique, il les rattache tous à leur tour à ceux du Nord.

D'après M. Klutschak, le nom d'Innuïts est le nom générique que les Esquimaux se donnent eux-mêmes dans leur langue, en opposition au Kablounas ou blancs. M. Gilder, on se le rappelle, avait pris les Innuïts pour une tribu particulière, savoir celle à laquelle appartenaient, selon lui, les membres de l'expédition de M. Schwatka.

Selon M. Klutschak, qui confirme en cela les notes de M. Gilder, les qualités estimables de tous les Esquimaux, sont une certaine bonhomie et de la sûreté dans les rapports; leur vie et leurs institutions patriarcales, puis la situation qu'ils accordent à la femme et qu'elle sait bien maintenir; enfin la grande intelligence des enfants. Tout cela n'exclut pas, à l'occasion, des penchants à l'entêtement dans le plus mauvais sens, surtout dans la conservation de la coutume de la *vendetta*, tant entre des familles qu'entre des tribus et clans. M. Klutschak en cite deux exemples saillants, où il était intéressé en quelque sorte lui-même. L'un des hommes de son escouade s'échappa à l'improviste pour

quelques jours, afin de tuer le meurtrier de son oncle; après quoi il reprit tranquillement son service. Le second cas fut une affaire de vendetta qui traînait depuis plusieurs années entre des fractions de plusieurs tribus voisines, et que M. Klutschak eut lui-même la bonne chance d'apaiser. Il décrit longuement le dénouement de cette question, avec les cérémonies de la réconciliation.

Quant aux diverses tribus des Esquimaux, elles ne se distinguent presque pas par la langue. Outre la différence de nourriture, dont M. Gilder a fait, comme nous l'avons vu, la principale marque de distinction entre elles, il y a encore, selon M. Klutschak, les divers arrangements des cheveux, le tatouage des femmes variant de clan à clan, et surtout les différences dans la coupe des vêtements. Les tribus avec lesquelles l'expédition fut spécialement en rapport, les Netchilliks et les Kinnépé ont adopté une coupe de vêtement qui rappelle le frac. Chez ces derniers, les dandys des Esquimaux, le vêtement s'allonge souvent jusqu'à traîner par terre. Quand ils doivent en retrousser les basques, ils ont soin de les rehausser avec des parements en peau de renne femelle.

A la place des notions vagues et quelquefois inexactes de M. Gilder, nous trouvons d'importantes notions dans le livre de M. Klutschak. Nous apprenons que les compagnons demi-civilisés de M. Schwatka furent les Eivilliks (Ivilliks de M. Gilder), habitants des bords de la Baie de Hudson. Le nom d'Oovooliks que leur donne M. Gilder, est une variante du nom d'Eivillik, ou une faute d'impression.

Les Netchilliks qui jouent un peu le rôle des conquérants dans ces régions, possèdent aujourd'hui à eux seuls la Terre du roi Guillaume et les parties nord et est de la péninsule Adélaïde; dans le sud-ouest de cette dernière, ils cohabitent avec les Ukzoliiks (Ookzouliks de M. Gilder) qui paraissent être plutôt leurs vassaux que leurs pairs.

Une grande partie des terres de ces deux tribus ont été

autrefois possédées par les Ukesiksilliks (Ooquesiksilliks) que M. Gilder confond souvent avec les Ukzouliks, leurs bourreaux. Horriblement décimés, les Ukesiksilliks n'existent plus qu'au nombre de seize familles, dont sept habitent sur le Hayes River, et neuf sur les rapides du Back River. C'est à cette tribu qu'appartenait Nalijan (appelé Narleyow par M. Gilder) et qui, pris comme guide et chasseur avec sa femme et sa fille par M. Schwatka sur le Hayes River, l'avait accompagné dans sa longue course jusqu'aux Rapides du Back River. C'est là que Nalijan retrouva sa tribu.

Mis en demeure par son gendre futur, d'après le droit coutumier esquimau, de laisser là sa fille s'il voulait aller avec les blancs jusqu'au camp Daly, Nalijan préféra à la perspective d'une position aux États-Unis, la vie de famille avec ses compatriotes, et quitta l'expédition Schwatka. Nous citons le fait d'après M. Klutschak, pour excuser Nalijan, que M. Gilder, mal renseigné, avait, dans son rapport, traité comme un homme sans parole.

Corrections et découvertes géographiques

MENTIONNÉES PAR M. KLUTSCHAK.

1) Le Wager River n'est pas une rivière, mais un golfe. Comme à une distance peu considérable vers l'ouest se trouve la source d'un grand fleuve, celle du Quoich River, il y a entre les deux un espace de terrain beaucoup trop restreint pour y placer le bassin d'un second grand fleuve. Ce qui a pu induire les cartographes en erreur, c'est que le golfe Wager s'allonge périodiquement vers l'ouest par les marais et les eaux des inondations périodiques et accidentelles.

2) Les Hazard Hills se prolongent vers l'ouest beaucoup plus loin que ne l'ont marqué les petites cartes tracées d'a-

près les premiers rapports sur l'expédition de M. Schwatka. A son retour du Back River, cette expédition en a escaladé les prolongements occidentaux abruptes et déchirés, pleins de gorges, de lacs et de bassins.

3) Au voyage d'aller, l'expédition a, dans l'estuaire du Back River, côtoyé une île que M. Klutschak a inscrite sur sa carte sous le nom esquimau d'Omiaktoulik.

4) Dans les mêmes parages il a signalé une autre île granitique très pittoresque, située au sud-ouest de la précédente. Cette île, côtoyée par l'escouade de M. Klutschak en revenant, a été inscrite par ce dernier sous le nom esquimau d'Ominakzouak.

5) L'île Montréal (dont le nom esquimau est Kaïektounisouk) n'est pas une île unique : c'est un archipel d'au moins une dizaine d'îlots séparés par de nombreux détroits et chenaux. Parmi ces îlots se distinguent deux îles plus grandes que les autres.

6) La pointe Gage, où M. Klutschak toucha avec son escouade en revenant, est située beaucoup plus au sud qu'elle n'est inscrite sur les cartes de l'amirauté.

7) La baie Elliot est beaucoup plus vaste et plus évasée qu'elle n'est tracée sur les cartes.

8) Après le golfe Sherman, M. Schwatka, au retour, a trouvé un étang ou bassin d'une certaine grandeur, avec un affluent venant du sud. D'après M. Klutschak, cet étang est relié naturellement au golfe Sherman.

9) M. Klutschak donne au chaînon des monts Chantrey le nom de monts Chattery. Quel que soit, du reste, son nom, ce chaînon doit disparaître des cartes, car il n'existe pas.

10) En revenant avec son escouade, M. Klutschak croisa dans l'embouchure du Back River une île assez grande, faussement prise par d'autres pour une partie de la terre ferme. Il l'inscrivit sur sa carte sous le nom esquimau de Siowakatou, ce qui veut dire : « terre sablonneuse. »

11) Au sud de cette île, il rencontra et côtoya divers

écueils à fleur d'eau ou à demi couverts par les flots. Il leur donna le nom d'Amoyets.

12) Dans l'étroite péninsule comprise entre le lac Franklin et la Baie Cockburn, M. Klutschak côtoya un lac considérable auquel il imposa le nom de lac Mrs. Daly, en l'honneur de la femme du président de la Société géographique de New-York.

13) A quelque 60 kilomètres avant de quitter le Back River, l'expédition réunie découvrit l'embouchure d'un petit affluent de droite, que les chasseurs remontèrent sur 20 kilomètres de distance. On lui donna le nom de Hermann River.

14) M. Klutschak a donné une description détaillée des diverses sortes de rapides du Back River.

15) Sur le haut cours du Back River, M. Klutschak se résume ainsi : Depuis l'endroit où l'expédition le quitta, jusqu'aux rapides, le cours du fleuve est d'abord nord-est, puis nord-ouest ; ces deux directions forment ensemble un angle obtus, d'où il résulte qu'à l'endroit où l'expédition quitta le fleuve, il y avait une différence de 30 milles (une cinquantaine de kilomètres) entre le cours véritable du Back River et le cours inscrit sur les cartes de l'amirauté.

16) L'expédition, après avoir suivi le Back River, longea un grand nombre de courants, avec une série de 20 à 30 lacs. Pour M. Gilder, tout ce système appartenait au même bassin, au même fleuve inconnu dans le reste de son cours. Sans rien préciser, M. Klutschak signale des points d'arrêt nets et déterminés par des chaînons. Il y a là, selon lui, diverses rivières courant à l'ouest, et à l'est.

17) Sur le cours du Connery River, il a découvert une magnifique brèche rocheuse, défilé étroit où passe le fleuve qui présente là aussi de beaux rapides.

Considérations de géologie appliquée.

1) Tout le territoire parcouru par l'expédition est ou en

granite (formation primitive) ou en dépôts argileux, plus ou moins récents et jusqu'à l'époque contemporaine.

2) La Terre du roi Guillaume est notamment de formation récente quaternaire et d'alluvions, c'est-à-dire de dépôts argileux gris, blancs et d'un brun jaunâtre. En outre, les masses glaciaires de la mer déposent continuellement et à vue d'œil des blocs de roche sur la côte de l'île qui, de la sorte, s'accroîtra toujours. Plate sur les bords, elle s'élève vers l'intérieur en forme de terrasses étagées les unes derrière les autres. L'intérieur, très bien arrosé, offre d'excellentes prairies de mousse pour les rennes, de beaux lacs et des bassins. De plus, le développement des côtes est considérable proportionnellement à la grandeur de l'île, surtout à la Ter-ror Bay, à l'Erebus Bay, etc.

3) La péninsule Adélaïde, en partie granitique, en partie argileuse, offre au point de vue du rapport entre sa surface et son développement de côtes, une grande ressemblance avec la Terre du roi Guillaume ; les côtes sont développées plutôt à l'est, avec les grandes presqu'îles d'Ogle et de Richardson. Le golfe Sherman fait de la péninsule Adé-laïde presque une île complète. Sur certaines parties de la côte les rennes trouvent aussi beaucoup de nourriture ; en outre ils sont maintenus dans un cercle d'où ils ne peuvent pas s'échapper facilement.

Ces deux terres, l'île et la péninsule, nourrissent relativement beaucoup d'hommes et d'animaux ; pour des terres polaires, ce sont des terres relativement heureuses.

NOTE
SUR LES
DERNIERS VOYAGES DE M. DE BRAZZA

DANS LES BASSINS DE L'OGÔOÛÉ ET DU CONGO ¹

PAR
J. L. DUTREUIL DE RHINS.

Au moment où M. Savorgnan de Brazza se dispose à revenir momentanément en France, la Société de Géographie trouvera sans doute quelque intérêt à un résumé ² des travaux et des résultats obtenus jusqu'ici par notre infatigable explorateur dans une partie des bassins de l'Ogôoué et du Congo, d'une superficie sensiblement égale à celle de la France ³.

Tandis que l'énergique Stanley traversait l'Afrique et descendait le cours du Congo, l'immense artère commerciale de l'Afrique équatoriale, M. de Brazza, accompagné de MM. Ballay et Marche, remontait le cours supérieur de l'Ogôoué. M. Marche étant revenu en France en 1877, MM. de Brazza et Ballay continuèrent leurs explorations. On se rappelle que, surmontant alors toutes les difficultés, M. de Brazza découvrit et explora le bassin supérieur des rivières Alima et Licona, et atteignit, en août 1878, le village d'Okanga, situé à 30 milles au nord de l'équateur ⁴.

1. Voy. la carte jointe à ce numéro.

2. Ce résumé a été rédigé à l'aide de documents communiqués à la Société par le Comité français de l'Association internationale africaine.

3. La surface du quadrilatère compris entre Libreville, l'embouchure du Congo, son confluent avec le Léfini et Okanga est d'environ 445 000 kilomètres carrés.

4. Voy. *Bulletin* de la Société de Géographie, numéro de février 1879

M. de Brazza venait ainsi d'ouvrir à notre établissement du Gabon une route vers l'intérieur. Grâce à sa persévérante énergie, à son intelligence et à son habileté, la route était ouverte matériellement et moralement, car il avait également vaincu les obstacles de la nature, dissipé les défiances des populations et gagné leur amitié, sauf, cependant, celle des Apfourous.

Le résultat ainsi obtenu était de nature à changer complètement les conditions d'existence et d'avenir du Gabon, territoire français dont le peu de ressources semblait alors motiver l'abandon ; toutefois, ce résultat n'aurait peut-être été apprécié que par les géographes, s'il n'eût acquis tout à coup une plus grande portée.

Dès son retour en France, en 1879, M. de Brazza, informé des résultats obtenus par M. Stanley, fut frappé de l'importance qu'ils allaient donner à ses propres découvertes.

En effet, l'explorateur américain avait prouvé que, loin de couler à peu près directement de sa source à son embouchure, le Congo fait un immense détour vers le nord et dépasse même l'équateur avant de se diriger au sud-ouest sur l'Atlantique. Dans la dernière partie de son cours, sur une longueur de 480 kilomètres entre Stanley-Pool et Vivi, le Congo est encombré de cataractes qui opposent un invincible obstacle à la navigation ; mais, en amont, il reçoit plusieurs rivières qui viennent de l'ouest. Au premier coup d'œil jeté sur la carte de M. Stanley, M. de Brazza comprit qu'au lieu d'aller se perdre dans quelque lac au sud du Ouaday, les rivières qu'il avait découvertes, la Licona et l'Alima, devaient se jeter dans l'immense fleuve.

Or, à une centaine de kilomètres de l'Ogôoué, l'Alima présente, d'après ses observations, une largeur moyenne de 100 mètres et une profondeur de 5 mètres ; si le reste du cours de la rivière offre les mêmes avantages à la navigation, est-il possible de rêver une voie commerciale plus

directe, plus facile entre le moyen Congo et l'Atlantique ?

Vraiment, M. de Brazza ne pouvait invoquer de plus puissants motifs pour obtenir du gouvernement les ressources nécessaires à l'exploration complète de l'Alima.

L'opinion publique commença à s'émeouvoir et le Parlement, sur la demande du Ministère de l'Instruction publique, accorda une nouvelle subvention à MM. de Brazza et Ballay qui firent construire deux chaloupes ¹ à vapeur démontables, en vue de descendre l'Alima et de naviguer sur le Congo. Le Ministère de la Marine devait mettre à leur disposition deux mécaniciens et quelques matelots sénégalais.

Cependant ces préparatifs demandant quelques mois, M. de Brazza confia au docteur Ballay le soin de les terminer et partit, à la fin de 1879, pour aller choisir l'emplacement de deux stations hospitalières que le Comité français de l'Association internationale africaine désirait fonder sur l'Ogôoué et le Congo.

Remontant d'abord l'Ogôoué jusqu'à son confluent avec la rivière Passa, il fondait à Nghimi, en janvier 1880, la station appelée aujourd'hui Franceville ². Quelques jours après, il expédiait à Lambaréné un de ses compagnons, M. Michaux, pour aller chercher M. Ballay et M. Mizon ³, enseigne de vaisseau, ce dernier désigné par le Comité français en qualité de chef de la première station.

En attendant leur arrivée, M. de Brazza résolut d'aller fonder une seconde station sur le Congo, en amont de ses cataractes.

1. L'une de ces chaloupes fut offerte aux voyageurs par le Comité français de l'Association internationale africaine.

2. Elle est située à environ 815 kilomètres de l'Atlantique. Toutes les distances indiquées dans cette note sont des distances à vol d'oiseau, augmentées d'environ un tiers pour les détours des routes.

3. M. Mizon ne devait arriver à Franceville qu'un an et demi plus tard (22 septembre 1881). Retenu au Gabon par des avaries dans les chaudières de ses bateaux, M. Ballay n'était pas encore parti pour l'intérieur au mois d'avril 1882; il est même possible que son départ soit encore retardé.

Bien que fatigué et malade, il se mit bravement en route au mois de juillet. Après avoir dépassé les sources de la rivière Passa, franchi plusieurs affluents de l'Alima et le Leketi, il arrivait au pied du plateau des Batéké, qui sépare l'Alima du M'Paka, plateau élevé de 800 mètres et habité par des Achicouya, des Ballali et des Bayaka. Il dut ensuite traverser le plateau des Aboma, entre la M'Paka et la rivière Léfini (Lawson) autre affluent du Congo. Tous ces plateaux sont fertiles ; leurs nombreuses populations, d'un tempérament pacifique, dépendent du puissant roi Makoko.

L'excellente réputation dont jouissait M. de Brazza lui permit de nouer des relations amicales avec le souverain et plusieurs chefs de sa famille. Le concours de leur bon vouloir lui fut précieux pour descendre la Léfini et se rendre à Balobo, sur le Congo, principal centre des Oubendji (Apfourous)¹ qui avaient accueilli M. Stanley à coups de fusil.

L'occupation des rives du grand fleuve par ces tribus belliqueuses inspirait donc de sérieuses craintes pour l'avenir des relations commerciales, lorsque M. de Brazza conçut l'audacieux projet de se rendre au milieu d'elles et de les amener à de meilleures dispositions.

Il nous racontera bientôt lui-même les étonnantes péripéties de ses négociations qui réussirent au delà de toute espérance, car les Oubandji ayant signé avec M. de Brazza un traité d'amitié, déployèrent aussitôt le pavillon français sur leurs pirogues et leurs villages.

La fortune souriait à l'audacieux et habile explorateur : quelques jours plus tard, le roi Makoko cédait à M. de Brazza, chef des blancs (*Falla*) le territoire de N'tamo N'counia, sur le Congo, près de Stanley-Pool. C'est là que, le 4^{or} octobre 1880, M. de Brazza fondait la seconde station du

1. On se rappelle qu'à son premier voyage dans le bassin supérieur de l'Alima, M. de Brazza avait rencontré des Apfourous et avait dû se défendre aussi contre leurs attaques.

Comité français, station à laquelle, sur la proposition de M. de Quatrefages, la Société de Géographie d'accord avec le Comité français de l'Association internationale africaine, a décidé de donner le nom de Brazzaville.

Ainsi donc, trois mois après son départ de Franceville, M. de Brazza avait relevé un itinéraire de 500 kilomètres dans un pays inconnu qu'il trouva sain, fertile, habité par de nombreuses populations généralement pacifiques, facile à traverser au moyen d'ânes ou de chariots, et ne présentant aucune difficulté à l'établissement d'une ligne ferrée; enfin, il avait conclu un traité avantageux avec des tribus intelligentes et acquis un territoire bien situé, au point où le Congo redevenu navigable, donne accès dans l'intérieur de l'Afrique.

Ayant fait arborer le pavillon français sur la station de N'tamo et préposé à sa garde le sergent Malamine et trois hommes, M. de Brazza partit le 18 octobre. Suivre la rive droite du Congo pour étudier les régions que traverse le fleuve jusqu'à son embouchure, tel était le but de ce nouveau voyage. M. de Brazza put ainsi constater, après M. Stanley, que le Congo s'ouvre un passage semé de cataractes à travers un pays excessivement accidenté, coupé par des chaînes de montagnes de 2 à 300 mètres, aux pentes abruptes que ravinent de nombreuses sources.

C'est dans cette contrée impraticable, habitée par des populations hostiles, que M. Stanley s'efforce d'ouvrir aujourd'hui une route coûteuse qui n'est pas près d'être achevée. Quarante kilomètres avant d'arriver à Vivi où commencent les cataractes, M. de Brazza rencontra M. Stanley. Des sommes importantes ont été déjà dépensées par l'exploration américaine pour faire franchir cette courte distance à deux petits vapeurs démontables destinés à la navigation sur le haut Congo; il en faudra dépenser de plus considérables encore pour amener les embarcations à Stanley-Pool.

M. de Brazza descendit ensuite le Congo jusqu'à Banana, à son embouchure, et, s'embarquant sur le vapeur anglais *Kouanza*, il débarqua à Libreville (Gabon), le 16 décembre 1880.

Vivement contrarié de n'y pas trouver MM. Ballay et Mizon qu'il croyait arrivés depuis plusieurs mois, il dut maudire plus d'une fois les causes d'un retard qui pouvait faire échouer tous ses projets ; cependant, il renonça sans hésiter à revenir en Europe et repartit pour le haut Ogôoué où ses hommes pouvaient se croire abandonnés depuis six mois.

Qu'allait-il faire à Franceville en attendant l'arrivée de ses collaborateurs ? Allait-il, seul encore, tracer la nouvelle route de l'Ogôoué à l'Alima ?

D'autres auraient hésité, mais M. de Brazza se met à l'œuvre.

Il explore de nouveau le pays entre les deux fleuves, arrêté le tracé le plus avantageux, fixe au confluent de l'Obia et de la Lékiba (tributaires de l'Alima) la position de la troisième station, dite du haut Alima, organise ses escouades de défricheurs et de terrassiers indigènes, et bientôt s'ouvre une route praticable pour le transport des bateaux destinés à la navigation de l'Alima et du Congo ; enfin, en septembre 1881, la station du haut Alima était fondée.

Il fallait maintenant y élever des cases, se préparer à recevoir le docteur Ballay, son personnel, ses bateaux et se disposer à se lancer sur l'Alima.

Sur ces entrefaites revinrent de notre station du Congo (Brazzaville) les indigènes envoyés pour ravitailler le sergent Malamine et ses trois hommes ; ils apportaient la nouvelle du voyage que M. Stanley¹ avait fait à Brazzaville au mois de juin.

De leur rapport, il ressortait que M. Stanley aurait désiré gagner à une autre influence que celle dont M. de Brazza

1. Il a profité de son passage à Stanley-Pool pour en déterminer la position géographique.

était le représentant, les services de Malamine et des chefs Batéké dépendant de Makoko.

Malade des suites d'une blessure qu'il s'était faite au passage des chutes de Bôoué, M. de Brazza dut rester à la station du haut Alima et ne revint à Franceville que le 19 octobre 1881. M. Mizon, arrivé enfin le 27 du mois précédent, avait pris la direction de la station française.

L'œuvre du Comité français de l'Association internationale africaine avait été fondée, achevée par M. de Brazza qui pouvait désormais reprendre, avec le docteur Ballay, le cours de ses explorations.

La première à accomplir était celle de l'Alima dont l'état de navigabilité jusqu'au Congo est certifié par les indigènes; mais, comme nous l'avons dit, les réparations des canots à vapeur amenés par M. Ballay laissaient entrevoir de tels retards¹ dans l'exécution de cette exploration que M. de Brazza, après deux ans d'absence et de pénibles travaux, paraît s'être décidé à revenir momentanément en France.

Pour faire profiter la science de son retour, il s'est dirigé droit sur la côte, de Franceville à Lendana, traversant ainsi en son milieu la région inexplorée comprise entre le Congo et l'Ogôoué. Il faut donc espérer, qu'à moins d'événements imprévus, nous verrons M. de Brazza vers le mois de juin; il nous apportera la confirmation d'un fait dont l'importance commerciale se saisit à première vue sur la carte.

Du confluent de l'Alima et du Congo à l'Atlantique, il faut compter au moins 1230 kilomètres par la voie du Congo ou voie Stanley, et 1410 par l'Alima et l'Ogôoué ou voie de Brazza. Mais, sur la première, nous savons qu'il faudra encore un temps très long, plusieurs années pour achever, en pays hostile, une route de 500 kilomètres, qui sera

1. Il semble cependant qu'avec le concours de la station locale du Gabon ces réparations auraient dû être rapidement exécutées.

coûteuse et d'ailleurs paraît devoir être insuffisante pour le transit considérable de l'Afrique centrale. Les frais de construction d'une voie ferrée dépasseraient sans doute 200 millions.

Sur la voie de Brazza, les cours d'eau sont presque entièrement utilisables, n'étant séparés que par une distance de 120 kilomètres, dans un pays fertile en ressources, dont la population, considérant M. de Brazza comme l'apôtre de la liberté, est animée des meilleures dispositions. Sur ces 120 kilomètres règne aujourd'hui une route carrossable, et le transit des marchandises, actuellement assuré par des porteurs et des bêtes de somme, pourra se faire quand on le voudra au moyen d'une voie Decauville. Une somme insignifiante suffirait même ici à la construction d'un chemin de fer.

Ferons-nous davantage, aurons-nous l'audace qu'auraient des Anglais ou des Américains ? Sacrifiant l'Ogôoué qu'on ne rendra jamais navigable comme le Congo ou l'Alima, jetterons-nous hardiment une voie ferrée de Libreville à la station de l'Alima ? Elle coûterait certes moins cher que la simple route entreprise par M. Stanley. Le terrain est passable, mais quelque faibles qu'en puissent être aujourd'hui les ressources, elles augmenteront, et dussent-elles rester les mêmes, qu'importe. Il faut considérer la traversée du bassin de l'Ogôoué comme la traversée d'un désert ou d'un Océan dont la dépense serait compensée par le bénéfice du transit entre les marchés situés aux extrémités.

Quoi qu'il en puisse être, nous avons le devoir de chercher par tous les moyens possibles à rendre fructueuse la mission humanitaire et scientifique si généreusement accomplie par M. de Brazza au prix de bien des misères, de longues privations et de rudes fatigues.

La carte jointe à la note ci-dessus ne doit être considérée que comme une esquisse provisoire. Les matériaux

ffisants à l'aide desquels l'a établie M. Hansen sont :
 eux feuilles dessinées avec le relief du terrain pour
 partie de la rive droite du Congo, près de M'dambi-
 ongo; 2° Trois feuilles d'itinéraire entre Franceville et
 ongo; elles portaient les points déterminés par M. de
 zza; 3° Quarante feuilles où le voyageur avait marqué
 un trait la direction de sa marche relevée à la boussole.
 trajet de M. de Brazza par terre, sur la rive droite du
 ve, a été tracé hypothétiquement.

CORRESPONDANCE

VOYAGE DANS L'HIMALAYA OCCIDENTAL ¹.

Doularch, dans l'Himalaya occidental, 22 juin 1881.

Nous sommes allés, M^{me} de Ujfalvy, M. Purdon-Clarke, qui voyage pour le musée de Kensington, et moi, de Simla à Soultanpour (Koulou) en traversant le Sutledj près de Kommarssin; nous avons franchi ensuite la passe de Djalaouri, (10 500' anglais) et nous sommes arrivés, après une marche de douze jours (à cheval bien entendu), en franchissant les rivières au moyen de ponts en cordage, à Soultanpour, la capitale du pays de Koulou. Je suis resté quarante-huit heures à Soultanpour, faisant des mensurations anthropologiques nombreuses sur des Koulous, des Lahoulis et des Spitis. J'ai fait une collection complète des bijoux, costumes, etc., de ces intéressants pays, et j'ai noté avec soin tout ce qui pouvait avoir rapport à la religion, aux mœurs et coutumes de ces peuplades. Les montagnards du Koulou et du Lahoul sont de même race, et je vais essayer de donner une description de leur type, description basée sur le résultat de mes mensurations.

Le Koulou-Lahouli est de taille moyenne; il a le front haut et droit, les bosses sourcilières nulles, la dépression qui sépare la glabelle de la racine du nez nulle; ses pommettes sont effacées, mais ses arcades zygomatiques très saillantes; son nez est long et généralement aquilin, d'une

1. Lettres adressées à la Société par M. de Ujfalvy et lues aux séances des 21 octobre, 18 novembre et 2 décembre, 1881.

belle forme; ses lèvres sont grosses et presque toujours renversées en dehors; la bouche est généralement grande et les dents sont moyennes et bonnes; les oreilles petites et peu saillantes. Sa figure est osseuse, son cou fort, son torse vigoureux; ses mains et ses pieds sont assez grands. Il a la peau presque toujours glabre; ses cheveux sont noirs et ondes, parfois frisés; sa barbe est abondante et foncée, ses sourcils fournis et arqués, très rarement croisés; la villosité du corps se montre quelquefois sur les tibias, mais la poitrine est toujours glabre. En général, les hommes font une impression assez avantageuse. Quant au type moral, le Koulou est craintif, doux et soumis. Il ne manque cependant point de courage; j'en ai mesuré plusieurs qui avaient des marques sur la figure à la suite de luttes qu'ils avaient engagées avec les ours de leurs montagnes. Ce sont d'excellents piétons; ils peuvent porter de très lourds fardeaux.

Les femmes Kouloues sont généralement assez jolies mais la facilité de leurs mœurs leur a fait une réputation déplorable. Une partie de ce petit peuple, celle qui habite les environs de Plach et Manglaur, vit en polyandrie une femme a de trois à quatre et jusqu'à six maris, généralement des frères. Les femmes sont couvertes de bijoux en or et en argent (très rarement les bracelets des pieds sont en plomb). Elles portent des bandeaux en argent sur les cheveux et sur le front, cinq à six immenses boucles d'oreilles, des anneaux dans le nez, des colliers, des bracelets au bras et de très beaux bracelets à la cheville. Une femme de Koulou agriculteur porte parfois pour plus de 100 roupies (212 frs.) de bijoux sur elle. Je ne parle point des femmes riches chez lesquelles les bijoux en or atteignent de grands prix. Tous ces bijoux sont d'un travail remarquable et ne manquent point de goût. Il est certain que plusieurs hommes réunis peuvent plus facilement orner une seule et même femme. Il faut peut-être chercher dans la grande coquetterie des femmes l'une des

raisons de la polyandrie de ces peuples. Dans les parties du pays où l'homme possède plusieurs femmes qui travaillent dans les champs pour leur seigneur et maître, les femmes sont beaucoup moins ornées. Leur costume est également joli. Elles portent généralement un fichu de couleur sur la tête, une casaque en étoffe de laine à ramages et un jpon le plus souvent de deux couleurs, parfois de trois. Nous en avons vu qui, par une curieuse coïncidence, avaient l'air de porter les couleurs de la France.

Soultanpour, le principal centre de population de ces trois petits pays réunis en un seul district, est une toute petite ville, entourée de murs avec des rues étroites, sales et tortueuses. Le palais du radj (c'est ainsi qu'on appelle le descendant de l'ancienne famille régnante) porta encore quelques traces d'une magnificence passée, mais il est en bien mauvais état et rien n'est fait pour le restaurer. Une brèche pratiquée par un boulet de canon sikh (datant d'il y a plus de quarante ans) n'a jamais été réparée. On y voit des peintures murales ayant rapport au bouddhisme, qui ont dû être fort belles. C'est du moins l'avis de mon compagnon de route, M. Purdon-Clarke, expert consommé en matière artistique. J'y ai acheté un grand vase en bronze (ancien) qui est d'un large style. J'ai pu également réunir quelques grands mammifères et oiseaux de l'Himalaya, ainsi qu'un herbier.

Demain nous partons pour Kangra, ville fort curieuse, dit-on, par rapport à l'ancien bouddhisme. La religion des Koulous est un grossier mélange de toute espèce de religions; ils sont loin d'être bouddhistes. De Kangra, nous irons à Tchamba et de là par Badrawahr, Verinag, Islambad à Srinagar, la capitale du Kachmir.

J'aurai soin d'entretenir la Société de Géographie de nos faits et gestes. En route, je ferai de mon mieux pour étudier les Paharis (les Radjmahal-Khol de M. Fr. Müller?) qui parlent une langue dravidienne. J'ai pu, partout sur mon passage,

constater l'existence d'une race beaucoup plus foncée, presque noire, d'un type bien moins beau que celui des autres habitants. Ils doivent être les restes des anciens autochtones de l'Inde, refoulés dans l'Himalaya à l'arrivée des conquérants ariens. De Srinagar je compte aller à Skardo et environs et à Leh pour y compléter des études ethnologiques que j'ai commencées à Simla en compagnie du docteur Leitner. Il sera curieux et instructif de comparer les peuples du Turkestan de race blanche aux peuplades du Haut-Indus, (bien entendu par rapport à leur type).

P. S. — Je n'ai pas besoin d'ajouter que les autorités britanniques surtout m'ont parfaitement accueilli. Le vice-roi lui-même s'est intéressé à mon entreprise, et il a donné partout des ordres pour en faciliter l'exécution.

De Soultanpour jusqu'à l'endroit d'où j'ai l'honneur de vous adresser ces lignes, nous avons franchi la passe de Babou, (10 000' anglais). Le pays est magnifique comme forêts. Je me réserve de vous entretenir plus tard d'une peuplade nomade appelée Khamba (les Leptchas de M. Fr. Müller) venue du moyen Thibet, dont j'ai rencontré des représentants à Soultanpour.

Skardo, 24 août 1881.

Nous avons quitté Bantipour le 12 août au matin, pour nous rendre par le plateau du Déosai à Skardo, dans la vallée du Haut-Indus. Notre caravane se composait de M^{re} de Ujfalvy, d'un peintre américain et de sa femme, et d'un officier que le maharajah du Cachmir a bien voulu désigner afin de faciliter mon voyage. Nous avons avec nous deux sous-officiers cachmiriens, vingt-cinq koulis, vingt muletiers et vingt-quatre *tatous* (c'est le nom des petits chevaux de l'Himalaya). Nous arrivâmes d'abord à Tragbal,

station cachmirienne composée d'une espèce de *blockhaus* des plus primitifs situé dans une superbe forêt de cèdres déodara, au bord d'un étang rempli d'eau marécageuse, à une altitude de plus de 2740 mètres. Le lendemain, 13 août, nous franchîmes non sans peine la passe de Rajdiangan, 3596 mètres. La descente jusqu'à Jotkossou est à la fois très raide et très rocailleuse. A Jotkossou même, il n'y a ni arbres, ni maisons. Nous continuâmes le même jour jusqu'à Kanzlwan où nous campâmes la nuit du 13 au 14. Le 14 au matin, nous arrivâmes par une route superbe, longeant la rivière du Kichanganga, à Gouraiz, un des plus beaux sites du Cachmir. Un vaste cirque verdoyant, parsemé de cinq à six villages, dont les maisons construites en troncs d'arbres rugueux, présentent un aspect très pittoresque, et sillonné d'une infinité de petits cours d'eau, s'offre soudain aux regards émerveillés des voyageurs. La vallée est parfaitement cultivée en riz, millet et sarrazin. Au milieu, non loin d'un fort délabré qui en commande l'entrée, s'élève le tombeau d'un saint musulman. Nous couchons à l'ombre du jardin qui entoure ce tombeau. Nous restons deux jours à Gouraiz, mon compagnon de voyage pour peindre, moi pour mesurer vingt Dardous, habitants de ces hameaux qui constituent Gouraiz.

Dans une précédente lettre datée de Simla, je vous ai communiqué les résultats ethnologiques auxquels je suis arrivé par rapport aux Dardous; j'ai l'intention d'en mesurer encore d'autres à Drâs, avant de vous en parler de nouveau. Les Dardous de Gouraiz sont particulièrement malpropres, beaucoup d'entre eux sont atteints d'une maladie du cuir chevelu. Mon compagnon de voyage a pris des Dardous de profil et de face à l'aide de la chambre claire, et j'espère pouvoir les montrer à la Société lors de mon retour à Paris. Le soir, la musique du fort cachmirien vint nous jouer des airs dont quelques-uns ont été transcrits par M^{me} de Ujfalvy. Le 16 au matin, nous fîmes deux

stations, Bangla et Mapnon-Bagh où nous campâmes au bord de la rivière Bourzil, par une pluie battante.

Le lendemain 17, nous arrivâmes à Bourzil, 3273 mètres. Quelques misérables huttes formées de branchages s'élèvent au pied d'une passe; presque toute végétation arborescente a disparu; quelques maigres bouleaux et de petits conifères, voilà tout ce qui en reste. En revanche, une herbe haute et touffue émaillée de fleurs couvre le flanc des montagnes. A Bourzil j'éprouvai les premiers symptômes du mal des montagnes, qui ne me quitta point pendant tout notre séjour sur le Déosaï. Le 18, nous laissâmes Bourzil et nous franchîmes successivement la passe de Stakpilar, 3932 mètres, et celle de Sarsingar, 4224 mètres, sans aucune difficulté. Avant d'arriver à la première de ces deux passes, le chemin bifurque : un embranchement conduit à Astor et l'autre à Skardo.

Sur la passe de Sarsingar, mon thermomètre centigrade marqua, à onze heures du matin, 4 degrés. Nous passâmes devant trois petits lacs qui alimentent la rivière de Kinawar.

Nous étions arrivés sur le plateau du Déosaï que les Anglais appellent sur leurs cartes le plateau du Diable. L'altitude de ce plateau couvert de quelques maigres herbes qui croissent au milieu des pierres et des roches, varie entre 3810 mètres et 3962. Le chemin y est commode et large, mais hommes et bêtes y souffrent beaucoup de la raréfaction de l'air. Nous campâmes la première nuit à une altitude de plus de 3962 mètres, et le froid fut très sensible (à 6 heures du matin il fit + 2 degrés sous notre tente). Le mal des montagnes m'empêcha presque de fermer l'œil de la nuit.

Le 19, nous traversâmes le Déosaï aussi rapidement que possible, car nos koulis et même nos chevaux souffraient beaucoup de la raréfaction de l'air. Nous vîmes une quantité de marmottes très grosses, ainsi qu'un ours de couleur brune; en fait d'oiseaux, trois ou quatre passereaux gris

clair. Nous plaçâmes nos tentes le soir au pied de la fameuse passe de Bourdjila, à une hauteur de plus de 4170 mètres. Je ne pus dormir de la nuit et plusieurs de nos koolis furent sérieusement malades. Le froid avait cependant diminué, il ne faisait que + 6 degrés à 6 heures du matin. Le lendemain, 20 août, nous franchîmes la passe de Bourdjila, 4785 mètres, non sans peine. Arrivés au sommet, nous dûmes traverser un champ de neige d'un kilomètre et demi d'étendue. Nos chevaux enfoncèrent dans la neige jusqu'au poitrail, et force nous fut d'en descendre. Deux vigoureux cachmiriens se chargèrent de madame de Ujfalvy, un autre me soutint de la main et, ainsi aidés, nous arrivâmes sains et saufs au delà de cet obstacle humide. Presque après avoir franchi la passe, on aperçoit Skardo dans le lointain. Cette oasis de verdure fait un effet agréable au milieu d'une nature de neige et de rocs. Malheureusement, il faut encore descendre plus de 20 kilomètres avant d'arriver sur les bords de l'Indus. La route est rapide et parsemée de blocs et de rochers. La rivière qui prend sa source au champ de neige disparaît deux fois sous les rocs avant d'arriver dans la vallée. Le soir, nous couchons dans un verger délicieux à Karpitou, 2164 mètres, à 5 kilomètres de Skardo. Le 21, nous faisons notre entrée à Skardo.

Les fruits de cette ville sont très estimés; il y a des pommes, du raisin, des abricots, des melons, des pastèques et même des pommes de terre, légume assez rare dans ces parages. La gravure que Thompson a donnée dans son ouvrage, et qui, comme le dessin du livre de Drew, représente le Dogra-fort à Skardo, ne donne qu'une idée fort imparfaite de la ville, laquelle porte toutes les traces de la vétusté mais ne manque point d'un certain caractère. Elle s'élève sur un immense terre-plein de rochers à plus de 60 mètres au-dessus du bord de l'Indus. La cité, délabrée et poussiéreuse, est entourée de jardins et de potagers qui émergent au milieu de gigantesques blocs de rocher. Tout

autour l'Himalaya s'élève jusqu'à des hauteurs de plus de 6000 mètres. Les pentes au nord sont abruptes et sans aucune végétation.

Quelle différence avec la verdoyante Simla ! (Skardo est à une altitude de 2255 mètres, Simla est à 2180 mètres.) Cependant la nature est encore belle ici dans son horrible nudité. Pour un peintre, Skardo présente en tous cas un site des plus pittoresques. A côté de la ville se dresse, sur une éminence, le fort Dogra occupé par les troupes du Maharajah du Cachmir. En face, sur l'autre rive de l'Indus, s'élève, taillée dans le rocher, l'ancienne forteresse qui a si peu su résister en 1840, quand les troupes de Goulha-Singh sont venues envahir la contrée. Cette ancienne forteresse est surplombée à son tour par une construction frêle et élégante, espèce de vieille mosquée.

Skardo et la contrée sont habités par les Baltis que Drew compte parmi les Thibétains. Cette opinion me semble absolument erronée. J'ai déjà mesuré quarante-trois Baltia, et je vais encore continuer mes travaux anthropologiques ; mais, dès maintenant, je puis affirmer que les Baltis sont de race blanche proches parents des Dardous. Les Ladakhis étant leurs voisins, il est certain que des mélanges ont eu lieu entre ces deux peuples ; mais il n'y a point de parenté anthropologique : les Ladakhis sont de vrais Thibétains et les Baltis appartiennent à la race blanche. J'espère pouvoir pousser au nord jusqu'au Moustagh.

Goupikar, sur les bords du lac de Strinagar, 12 octobre 1881.

J'ai réussi à réunir une petite collection de dix crânes cachmiris. Les voyageurs anglais m'ont affirmé que les crânes cachmiris étaient assez rares dans les musées de l'Europe. J'ai profité de mon séjour dans les environs de la capitale du Cachemire pour visiter les ruines des époques

hindoues et mogoles, et j'é rapporte également quelques beaux échantillons de briques émaillées pour le musée de Sèvres. Je vous ai sans doute écrit dans le temps que j'avais pu me procurer un fragment d'un des plus anciens temples hindous, celui de Baijnath, près Kangra (représentant le Bouddha avec sa mère) ainsi que dans le Haut-Chamba, près de Langhéra, un bœuf sacré et le dieu Ganéscha (à tête d'éléphant) les deux pièces provenant d'un très vieux temple construit en syénite. J'ajouterai à cela deux fragments de fenêtre en bois découpé d'une ancienne mosquée du Bal-tistan. Il va de soi que tous ces objets sont destinés à l'un de nos musées de Paris.

Avant de quitter Srinagar, nous avons (plusieurs Français) posé dans l'île des Platanes, sur le lac qui se trouve au nord de la ville, une pierre commémorative en honneur de Victor Jacquemont qui a séjourné dans cette île pendant l'été de l'année 1831. Sur cette pierre en marbre noir, nous avons fait graver l'inscription suivante

A LA MÉMOIRE DE VICTOR JACQUEMONT

NÉ EN 1801 — MORT EN 1832.

1881 — SES COMPATRIOTES — 1881.

Le Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

La Société de Géographie de France.

La Société d'Anthropologie de Paris.

La Société de Géographie commerciale de Paris.

Le procès verbal enterré sous la pierre porte les signatures suivantes :

Madame de Ujfalvy-Bourdon, Henri Dauvergne, Georges Ermens, Ch. E. de Ujfalvy, Boulay et Péchot.

M. Ermens, directeur des travaux agricoles et viticoles de S. H. le Maharajah du Cachmir, a immédiatement télé-

graphié au prince pour lui demander l'autorisation de placer la pierre commémorative sur un soubassement en maçonnerie, entouré d'une grille. Notre illustre compatriote aura ainsi un monument digne de lui. J'ose espérer que la Société de Géographie m'approuvera d'avoir mis son nom sur cette pierre.

Bernier, Forster et Jacquemont sont sans contredit les trois plus célèbres voyageurs dans le Cachemire.

Je suis sur le point de me rendre à Murri, Rawel-Pindi, puis Lahore où j'aurai soin d'étudier les riches collections du musée de la ville. Ensuite en visitant Delhi, Agra, Jaïpour et Ahmedabad, j'irai à Bombay où je compte m'embarquer pour l'Europe au mois de décembre. Je ferai un court séjour en Egypte et j'espère être de retour au mois de février prochain.

Camp de Balakat, dans la vallée du Nainsoukh
sur la frontière du Yagistan, 22 octobre 1881.

Rien ne se laisse moins calculer que les chances dans un voyage.

Nous sommes partis avant-hier de Tundalee, sur les bords de l'Hydaspe (Djelum) avec la ferme intention de continuer notre chemin jusqu'à Murree sans interruption; mais voilà qu'arrivés à l'endroit où le Kichanganga, une vieille connaissance de Gouraiz, se jette dans le Djelum, nous apercevons de l'autre côté de la rivière les coupoles blanches à pointes dorées des temples hindous, ainsi que les ruines imposantes d'un vieux château construit du temps des Mogols. J'interroge mon mouchi qui me répond que c'est Mouzzaferabad, la dernière cité sur les confins de l'Inde britannique, appartenant à son maître le Mahrajah. Je prends ma carte et j'y vois que, de Mouzzaferabad jusque dans la vallée du Nainsoukh, il y a à peine une dizaine de *Koss* (style kilométrique aux Indes himalayennes), que la

vallée de Kunhar est limitrophe du Yagistan. Je lis sur ma carte : « un explored country » et sur une autre carte « Yagistan Republics ». N'en concluez pas que nous ayons pénétré dans ces régions inexplorées; nous nous sommes contentés, pour le moment, de pousser jusqu'aux confins de ces régions, afin de recueillir autant de renseignements que possible sur les habitants de ce mystérieux pays, où jusqu'à ce jour aucun voyageur européen n'a pénétré. Mais je vais vous conter notre aventure dans l'ordre chronologique.

Ayant franchi le Djelum sur un pont caduc, nous arrivions, après une marche de 4 à 5 kilomètres, à Mouzzafabad. Le *bungalow* construit pour les rares voyageurs qui font ce détour, est dans un état pitoyable; le toit est crevé, la verandah est sur le point de s'écrouler, il y pleut dedans de partout. Ce sera bientôt une ruine complète. Grand étonnement des habitants en nous voyant arriver avec la ferme intention de passer une nuit sous ce toit inhospitalier. On réunit à la hâte quelques meubles indispensables, on allume un grand feu de sarments dans la cheminée pour sécher les murs.

Les autorités arrivent et nous demandent si réellement nous voulons rester jusqu'au lendemain. Sur notre réponse affirmative on nous apporte du lait, des œufs, du beurre et *mourghi* (poulets jeunes et chétifs). Nous visitons le bazar qui est assez considérable. Mouzzaferabad est le principal entrepôt de vivres pour les contrées du moyen Kishanganga et les pays limitrophes. Aussi, les boutiques de comestibles abondent-elles dans le bazar. On y voit toute espèce de peuplades : des Chibhalis, des Dograr, des Hindous, des Cachemiris, des Saïdes¹ (montagnards de la vallée du Nainsoukh), des Dardous, des Chilasis, etc. Les barbes teintées en rouge et les figures très blanches y sont fréquentes. J'aperçois

1. Nom que se donnent les soi-disant descendants du Prophète.

quelques jolies femmes pittoresquement coiffées d'un bonnet à pointe (bonnet de magicienne) surmonté d'un voile blanc. Il y en a de proprement vêtues dans le nombre, avec les jambes et les bras couverts de bracelets en argent. A notre approche, elles se cachent la figure ou en font semblant, car elles ont bien soin de soulever leur voile aussitôt qu'elles ne se croient plus observées par leurs tyrans.

Nous visitons deux temples hindous dont le plus grand ne manque point de caractère. L'extérieur est revêtu d'un stuc superbe, orné de belles peintures; à l'intérieur on voit quelques vieux vases en cuivre d'une forme élégante. Un bananier s'élève dans la cour, le premier que nous ayons vu depuis la vallée de Kangra. Un brahmine, fort blanc de visage et fort poli de manières, nous accueille à merveille; il nous apprend que le temple a été construit par Goulab Singh, le père du Mahrajah actuel, en l'honneur de Sita. Continuant notre chemin nous visitons encore la nouvelle forteresse qui, comme par un fait exprès, se trouve dans un cirque profond, ainsi que celle de Drâs, dominée partoutes les collines environnantes et puis le vieux château de l'époque mogole, construit, dit-on, par Djahanghir. Les ruines qui restent sont imposantes et rappellent vivement celles du palais de Peri-Mahal (demeure des fées) des environs de Srinagar.

Le lendemain, c'est-à-dire aujourd'hui, nous avons franchi les montagnes qui nous séparaient de la vallée de Nainsoukh, et nous campons à quelques centaines de mètres du petit hameau de Balakal. La vallée de Nainsoukh présente le même caractère que la vallée de Kishanganga des environs de Gouraiz; seulement la contrée est plus abrupte, les cimes environnantes sont couvertes d'une légère couche de neige, mais ce n'est ni si beau que l'Himalaya dans le Koulou ni si pittoresque que les rochers de Skardo. Les pics de 12 à 16 700 pieds que nous apercevons de notre camp, nous paraissent peu de chose auprès

du Déosaï, et surtout auprès de la vallée de Shigar où nous avons vu et de près le Dapsang, 28 265 pieds.

Il est vrai que nous comptons passer demain plus au nord, et nous verrons sans doute le Nanga Parbot, 26 629 pieds, c'est déjà respectable. Ce géant se voit d'ailleurs fort bien de Gouraiz et même de Murree, à ce que prétendent les Anglais.

Les habitants de la vallée de Nainsoukh, du pays de Khaghan, sont musulmans sounnites; on les appelle Saïdes, ce sont de pauvres montagnards qui, comme type, se rapprochent beaucoup de celui des Chibhalis.

Je me trouve sur la route du Chilàs, petite république située sur la rive gauche du moyen Indus; aussi ai-je rencontré à Mouzzaferabad plusieurs individus de cette tribu. Comme type, c'est le même que celui des Dardous. Ils parlent un dialecte de la langue dardoue, et sont musulmans et sounnites eux-mêmes. Cependant, on les dit plus doux que leurs voisins au nord les Darrels et plus au nord encore les brigands et coupe-jarrets du Yassin, où règne, dans ce moment même, le fils du prince qui fit si lâchement assassiner l'infortuné Hayward. Tous ces Dardous, en ayant le type de la race blanche (aryenne, si vous admettez le mot), l'ont cependant beaucoup moins que leurs voisins plus aisés et plus civilisés, les honnêtes et laborieux Baltis. Comme mœurs, c'est encore la même chose que les Dardous; ils sont aussi malpropres et aussi souvent atteints par les maladies du cuir chevelu que leurs congénères du Dardistan. Ils ont aussi l'habitude de se faire, à l'aide du feu, de petites marques sur le sommet de la tête, pour couper court, disent-ils, aux maladies dont ils souffrent. La couleur de leur peau est excessivement blanche, mais il n'existe des blonds chez eux qu'à l'état de rare exception. Les yeux bleus y sont plus fréquents. En général, les cheveux sont châlains.

Je compte pousser jusqu'au nord de Kâghan, puis revenir à Mouzzaferabad par la montagne : puis je gagnerai Murree

à marches forcées, pour y arriver le 28 ou le 29 de ce mois.

Excusez mon griffonnage, mais on n'est pas bien sous une tente quand il pleut et quand il vente, et nous avons de la pluie et des orages presque tous les jours depuis notre départ de Baramoulah.

NOTIONS D'HYDROGRAPHIE, PAR L. CHAMBEYRON, CAPITAINE
DE FRÉGATE ¹.

L'un des hydrographes les plus distingués de notre marine, M. le capitaine de frégate L. Chambeyron, à qui nous devons une remarquable série de cartes marines de la Nouvelle-Calédonie, vient de publier un exposé succinct des méthodes pratiques de levé et de construction des cartes hydrographiques qu'il a mises en œuvres depuis plusieurs années.

Cet ouvrage est destiné à venir en aide aux commençants en les mettant à même de prévoir et de surmonter les difficultés inhérentes à un travail de longue haleine.

L'œuvre de M. Chambeyron est divisée en douze chapitres.

Le premier est consacré à la construction et à l'observation des signaux.

Le second traite de l'emploi des instruments d'observation, c'est-à-dire du théodolite et du cercle.

Le troisième du choix des embarcations.

La mesure des bases remplit le quatrième.

Les cinquième et sixième indiquent toutes les précautions à apporter dans le choix et l'établissement des stations au théodolite, ainsi que dans l'orientation du canevas trigonométrique.

1. Compte rendu par M. E. G. Rey.

Le septième donne les règles à observer dans la rédaction des carnets et registres de sondes et d'observations.

Le huitième contient le travail du sondage dans les embarcations, et la marche à suivre dans cette importante et délicate opération y est indiquée avec une précision et une clarté remarquables.

Le reste de l'ouvrage est consacré aux instructions relatives à la topographie, au nivellement et au calcul des triangles : enfin une série de tables complète le traité d'hydrographie pratique que le capitaine Chambeyron vient mettre à la disposition des officiers ou voyageurs qui se trouveraient appelés à opérer un levé hydrographique considérable.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 2 décembre 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente. A ce propos M. Depping fait remarquer qu'une erreur a dû se glisser dans le calcul de M. Simonin relatif à la future population des États-Unis d'Amérique. Le président répond que cette observation sera renvoyée à M. Simonin. Le procès-verbal est ensuite adopté.

Lecture est donnée de la correspondance. MM. Coppin, Baerlocher, Bruand, de Mussy et Boinette remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. M. Boinette adresse en outre à la Société un ouvrage qu'il vient de publier sur le Portugal et le Brésil. — La Chambre de Commerce de Paris invite le président de la Commission centrale à assister à l'inauguration de l'École des hautes études commerciales, qui doit avoir lieu le 4 décembre 1881. — Le prince de Téano, président de la Société italienne de géographie, remercie le président de la Commission centrale des paroles qu'il a prononcées à la séance du 21 octobre, à l'occasion du Congrès international de géographie de Venise. — M. Wastable envoie à la Société l'exposé d'une méthode pour la mesure de la terre. — M. G. Hachette remercie la Société de l'envoi d'un exemplaire de la *Liste provisoire de bibliographies géographiques* de M. James Jackson. — M. Engelhart, président du Conseil municipal de Paris, informe la Société qu'il met à sa disposition, conformément à la demande qui lui a été faite, un exemplaire de l'*Atlas des anciens plans de Paris*. — Le Ministre de l'Instruction publique transmet à la Société, de la part du Ministre des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoulx, consul de France

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire adjoint de la Commission centrale.

à Zanzibar, donnant des nouvelles satisfaisantes des missions de Tabora et de M'Dahougou (Renvoi au *Bulletin*). — M. Mendez Leal, Ministre du Portugal à Paris, remercie la Société de la grande médaille d'or qu'elle a décernée à M. Serpa Pinto pour ses voyages en Afrique. Il transmet en même temps les remerciements de la Société de géographie de Lisbonne ainsi que ceux du vaillant explorateur.

Le Ministre des Affaires étrangères informe la Société du retour à Guayaquil de M. Ch. Wiener, consul de France, qui vient d'accomplir un voyage au Napo et dans le haut Amazone. — M. Alfred de Valois, consul général de France à Trieste, informe la Société du départ de M. R. Burton, consul général anglais dans cette ville, pour explorer diverses parties de la côte occidentale d'Afrique, notamment les montagnes du Kong, qui doivent renfermer, d'après le voyageur, de riches mines d'or. Le capitaine Burton pense être de retour au mois de mars prochain.

M. Baudens, lieutenant de vaisseau, écrit à la Société pour appeler son attention sur un fait ethnographique important au point de vue de notre colonisation africaine. Le nombre de vrais Arabes habitant l'Algérie, dont les tendances sont contraires à la civilisation française, est relativement restreint (200 000 sur 3 500 000 que compte la population entière de l'Algérie). Or, c'est justement à ces races que nous laissons le soin d'administrer la colonie, l'éducation de l'enfance, etc. M. Baudens pense qu'en retirant aux marabouts l'éducation des enfants pour les remettre aux Berbères et aux Métisqui, bien que musulmans, sont beaucoup moins fanatiques et plus soumis à la domination française, la France arriverait plus facilement à assimiler les indigènes de notre grande colonie et accélérerait ainsi la civilisation de l'Algérie. — Après avoir fait quelques réserves au sujet des idées émises dans cette lettre, le Président donne la parole à M. F. de Lesseps, qui présente aussi quelques observations sur ce même sujet. D'après M. de Lesseps, on paraît s'exagérer l'antipathie des Arabes pour la civilisation chrétienne. Il cite un passage de son travail publié dans la *Nouvelle Revue* (décembre 1881) relatif à la vie de Mahomet, d'où il résulte que le Prophète des croyants traitait d'une manière entièrement conforme à l'humanité ses vaincus chrétiens.

L'orateur rappelle ensuite les bonnes dispositions d'Abd-el-Kader et les services qu'il rendit à l'expédition du commandant Roudaire pendant son exploration du Sahara algérien, il y a trois ans. M. de Lesseps est d'avis que les Arabes pourront facilement être assimilés lorsqu'il y aura intérêt pour la France à tenter cette assimilation.

Le docteur Crevaux annonce son départ pour le Brésil où il est

chargé d'explorer le Paraguay et un ou deux affluents de l'Amazonie ainsi que le Tapajos. Le président fait remarquer que le docteur Crevaux entreprend son exploration dans les meilleures conditions muni de tous les instruments nécessaires; il part avec quatre compagnons de voyage. Le Ministère de l'Instruction publique a mis à sa disposition 70 000 francs. Il y a donc tout lieu d'espérer que ce voyage ne sera pas moins heureux que les précédents.

Une lettre du colonel Venukoff donne quelques détails sur l'expédition russe envoyée au printemps de 1881 dans la baie de l'Obi, sous la direction du colonel Moïsséef. Les voyageurs ont reconnu que la côte orientale de cette baie est d'une vingtaine de kilomètres moins large qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent et que la presque île entre cette baie et celle du Taze est d'autant plus large. — Le colonel annonce en outre que la Société Impériale géographique de Russie vient d'instituer un observatoire météorologique et magnétique à l'embouchure de la Léna, sous la direction de M. Yurghens.

Le colonel Venukoff envoie également à la Société un ouvrage important sur l'histoire des peuples du Caucase, par le baron P. G. Ouslar.

M. William Martin adresse à la Société la traduction d'une lettre de M. Green, Ministre des Affaires étrangères d'Hawaï, donnant des détails intéressants sur plusieurs phénomènes géologiques et météorologiques observés pendant la dernière éruption du volcan le Mauna-Roa (Renvoi au *Bulletin*).

La Société a reçu deux lettres de M. de Ujfalvy datées de Srinagar donnant des renseignements sur son voyage dans l'Inde (Renvoi au *Bulletin*).

L'amiral Paris présente à la Société la reproduction photographique de la mappemonde de Fra-Mauro (encadrée), dont il lui fait hommage. Il exprime le désir qu'une traduction exacte et intégrale soit faite des nombreuses légendes qui accompagnent cette carte.

Le Président et M. Malte-Brun font observer que cette traduction a déjà été faite en italien par le cardinal Zurla, il y a quelques années.

M. Duveyrier lit une lettre du docteur Bax, chirurgien de la marine en retraite, donnant quelques détails rétrospectifs sur sa rencontre avec le célèbre voyageur français René Caillié au Sénégal, en 1825.

Le docteur Harmand, consul de France à Bangkok, lit une lettre du docteur Bayol dans laquelle ce dernier donne des détails qu'il vient de recueillir au cours de son exploration au Fouta-Djallon.

M. Tournafond signale à l'attention de la Société un article inséré dans l'*Exploration* et qui traite d'un projet de communication entre les diverses possessions portugaises le long des côtes est et ouest du continent africain.

Par suite à la correspondance M. F. de Lesseps rappelle l'hommage qu'il a rendu à la mémoire de l'amiral de La Roncière-le-Noury à l'ouverture du Congrès géographique de Venise. Il espère que la Société approuvera cet hommage rendu à l'un de ses plus illustres et de ses plus actifs présidents.

Il propose ensuite à la Commission centrale d'étudier un projet d'agrandissement de la salle des séances, cette salle étant devenue insuffisante par suite du nombre toujours croissant des personnes désireuses d'assister aux séances de la Société (Renvoi à la Commission centrale).

M. de Lesseps offre à la Société le deuxième volume de l'*Histoire universelle* de M. Marius Fontane.

L'auteur y explique l'histoire des peuples par leur position géographique. Dans son premier volume, l'*Inde Védique*, il établit que la configuration du haut Indoustan a forcé les destinées de l'Arya. Resserrés entre l'Indus, les Himalayas et la mer, devenus trop nombreux dans le Pendjab, les Aryas primitifs durent se répandre du côté du Gange, et se mêler à la race jaune. Dans le deuxième volume qu'il intitule *les Iraniens*, M. Fontane montre l'influence que dut avoir sur les Iraniens moralisés par Zoroastre, le grand désert de Khaver, mer intérieure desséchée qui, au centre de l'Iran, s'opposait à la formation d'une nationalité compacte.

Le Président de la Commission centrale signale la présence, dans l'assemblée, du capitaine Aymonier qui a été pendant longtemps le représentant français au Cambodge et qui a fait d'importants travaux philologiques et historiques sur ce pays.

Le Président fait remarquer également la présence de M. Auguste Combanair, qui a été pendant longtemps président de la Chambre française de commerce à Lima. La Société lui doit d'intéressantes communications sur divers sujets.

L'ordre du jour appelle la communication du docteur G. Le Bon sur les populations de la Terre de Feu. Avant d'aborder le sujet de sa communication, M. Le Bon présente à la Société deux ouvrages dont l'un : *Guide hygiénique et médical dans l'Afrique intertropicale*, avait été élaboré par une commission de la Société de médecine pratique de Paris, et publié par la Société de Géographie et la Société de médecine pratique de Paris avec le concours des Sociétés françaises de géographie. L'autre ouvrage

dont M. Le Bon est l'auteur, est intitulé : *L'homme et la Société, leur origine et leur histoire*. Reprenant sa communication sur les Fuégiens, d'après les sujets amenés à Paris par la Société d'Acclimatation, le docteur Le Bon donne ensuite une description de l'état actuel de ces peuples. Cette description est accompagnée de projections à la lumière oxydrique par M. Molteni.

Le président rappelle à la Société que son banquet annuel aura lieu le 17 décembre 1881, à l'Hôtel Continental, et invite les membres à se faire inscrire.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la précédente séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Léon Bassereau, avocat à la Cour d'appel de Paris ; — Caffarena, avocat ; — Henri Charles Thierry de Ville d'Avray, capitaine au 31^e régiment d'infanterie ; — Victor Ernest René Leroy, chef de bataillon au 31^e régiment d'infanterie ; — Madame V^{ve} Petitjean ; — Gustave Louis de Coutouly, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Mexique ; — Louis Delavaud, avocat ; — Albert Godin, directeur de la Société française d'Obock et du golfe Persique ; — E. Delord, conseiller général du Sénégal ; — Raimond de Delmas ; — Jules Boselli, avocat ; — Delalo, président du tribunal de 1^{re} instance de Tarbes.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Alphonse Lavallée, membre du conseil général de Seine-et-Oise, présenté par MM. Alphonse Milne-Edwards et Maunoir ; — Henri Dauvergne, commerçant français à Srinagar, présenté par MM. de Ujfalvy et Maunoir ; — Alfred Moreau, présenté par MM. James Jackson et Napoléon Koechlin ; — Ernest Stanislas Berthaut, capitaine adjudant-major au 2^e régiment de tirailleurs algériens ; — Marie-Firmin-Gabriel-Théophile Amourel, capitaine au 11^e régiment d'artillerie, présentés par MM. les lieutenants-colonels Perrier et Brugère ; — le marquis d'Osmont, présenté par MM. le général Edmond Clappier et Barbié du Bocage ; — Paul Dupont, imprimeur-éditeur, Lannau Rolland, directeur de l'imprimerie Paul Dupont, P. Gazano, secrétaire général de l'imprimerie Paul Dupont ; Paul Le Béal, instituteur communal de Paris ; Cottens, planeur, présentés par MM. Alexandre Le Béal et Maunoir ; — Pierre Pradié, présenté par MM. Casimir Delamarre et Richard Cortambert ; — Frédéric Bohn, présenté par MM. Alfred Rabaud et Verminck.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Assemblée générale du 16 décembre 1881.

PRÉSIDENCE DE M. FERDINAND DE LESSEPS, DE L'INSTITUT

Le président ouvre la séance par une allocution dans laquelle il paye un tribut de profonds regrets à la mémoire de son prédécesseur le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury. Il annonce ensuite que les études commencées depuis plus d'un an pour le percement du canal de Panama viennent d'être terminées et que les travaux d'exécution vont commencer.

Le lieutenant-colonel Perrier, de l'Institut, président de la Commission centrale, informe la Société que, depuis sa séance générale du 29 avril 1881, la liste de ses membres s'est augmentée de 108 membres nouveaux. Il proclame ensuite l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation, ainsi que la liste des candidats présentés. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Alphonse Lavallée, membre du conseil général de Seine-et-Oise ; — Henri Dauvergne, négociant ; — Alfred Moreau : Ernest Stanislas Berthaut, capitaine adjudant major au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens ; — Marie Firmin Gabriel Théophile Amourel, capitaine au 11^e régiment d'artillerie ; — le marquis d'Osmond ; — Paul Dupont, imprimeur-éditeur ; — Lannau-Rolland, directeur de l'imprimerie Paul Dupont ; — P. Gazano, secrétaire général de l'imprimerie Paul Dupont ; — Paul Le Béalle, instituteur communal à Paris ; — Cottens, planeur ; — Pierre Pradié ; — Frédéric Bohn.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jérôme Louis de Rochecouste, propriétaire, présenté par MM. Arthur Louis Michel et Ferdinand de Lesseps ; — Charles Hubert Nô, ancien conseiller de préfecture, présenté par MM. L. Simonin et Maunoir ; — Ernest Judet, présenté par MM. Dutreuil de Rhins et Maunoir ; — Edouard Hall, présenté par MM. le colonel Perrier et Maunoir ; — René Cahagne, présenté par MM. Richefeu et Logeard ; — Léon François Georgé, capitaine adjudant major au 2^e bataillon de chasseurs à pied, présenté par MM. le capitaine Ney et Maunoir ; — Adolphe Jules Roisin, chef d'escadron d'artillerie, présenté par MM. le lieutenant-colonel Rouby et Maunoir ; — l'abbé Trihidez, aumônier militaire, présenté par MM. le docteur Harmand et Maunoir ; — le comte Fressinet de Bellanger, présenté par MM. Depping et

Maunoir; — Cyprien Mélix, capitaine d'infanterie, chef du bureau arabe de Batna, présenté par MM. Levasseur et Masqueray; — Amédée Léopold Heumann, capitaine instructeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, présenté par MM. Levasseur et Maunoir; — Hubert Vitalis, manufacturier, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Charles Alluaud, présenté par MM. Adrien et Firmin Tarnaud; — René Gellinard, présenté par MM. le capitaine Ney et Maunoir; — Alphonse de Montherot, présenté par MM. Charles de Montherot et Courcelle de Sibert; — le docteur de Souza Bandeira, directeur au Ministère de la Justice du Brésil, présenté par MM. Gorceix et Maunoir.

M. Maunoir, Secrétaire général, donne lecture du rapport annuel sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques en 1881. (Renvoi au *Bulletin*).

La parole est ensuite donnée à M. Charles Gachet qui fait une communication sur son excursion au pays des Tourkmènes-Tekkès. Cette communication est accompagnée de projections à la lumière oxyhydrique, par M. Molteni.

La séance est levée à 11 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 22 Avril 1881 (suite).

PAUL GAFFAREL. — Les voyages de saint Brandan et des Papoe dans l'Atlantique au moyen âge. (Extrait du *Bulletin de la Société de géographie de Rochefort*, 1880-81.) Surgères, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Saint Brandan était un navigateur chrétien Irlandais, qui vers l'an 480, a erré pendant plusieurs années dans l'Atlantique, découvrant des terres et des îles mal définies, parmi lesquelles on peut reconnaître les Açores, Madère, les Canaries. L'il introuvable de Saint-Brandan, telle qu'on la décrit au moyen âge, n'est qu'une illusion géographique.

ROBERT SPENCE WATSON. — Histoire du gouvernement anglais et de sa politique dans l'Afrique méridionale. (Conférence.) Utrecht, 1881. Broch. in-8°. D^r VETH.

Après avoir passé en revue les diverses phases de la colonisation du Cap, l'auteur montre les causes de l'agitation du Transvaal et pense que la guerre actuelle est due en partie à la pression excessive exercée par l'Angleterre sur cette colonie.

M^{me} CARLA SERENA. — Souvenirs personnels. (2^e série.) Mon voyage. Une Européenne en Perse. Paris. 1881. 1 vol. in-12°.

M. DREYFOUS, ÉDITEUR.

H. HABENICHT. — Die Grundzüge im Geologischen Bau Europas. M. soc. DE GÉOGR. — DÉCEMBRE 1881. II. — 35

einer Karte: « Die Verbreitung der Eruptiv-und Uebergangsgesteine in Europa », und fünf Nebenkarten. Gotha, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

LE BARON DE MARGUERITES. — Notice sur les Iles Tremini, connues dans l'ancienne Grèce sous le nom de Diomédées. Avec deux cartes et une vue. Paris, 1844. Broch. in-8°. M. BOULENGER.

N. N. PANTOUSOF (éditeur). — Guerre entre les Turcs et les Chinois par M. Béliat. Livraison 1^{re}. (Texte tarantchi.) Kazan, 1880. 1 vol. in-8°.

ÉDITEUR.

HAKLUYT SOCIETY. — The voyages and works of John Davis, the Navigator, par A. H. Markham. (N° 59.) London, 1880. 1 vol. in-8°.

John Davis est né en 1557. Il a fait trois voyages pour chercher un passage au nord-ouest dans l'Océan Arctique. Ce travail comporte une biographie du célèbre navigateur, accompagnée des documents laissés par lui sur ses découvertes.

— The commentaries of the great Afonso Dalboquerque, second vice-roy of India. Translated, from the Portuguese edition of 1774 with notes and introduction par W. de Gray Birch. Vol. III, N° 63. London, 1880. 1 vol. in-8° (avec des cartes). HAKLUYT SOCIETY.

Interprétation des lettres maritimes et politiques du célèbre navigateur. Ce volume explique la continuation de la seconde conquête de Goa et l'extension de l'empire portugais jusqu'à la péninsule malaise. Récit du retour d'Albuquerque à Canor.

Association pour favoriser l'exécution du grand canal du Nord. Note au sujet de l'enquête ouverte sur l'avant-projet. Lille, 1881. Broch. in-8°.

Conseil colonial de Cochinchine. Question d'un chemin de fer. (Extr. de la séance du 22 novembre 1880.) Paris 1881. Broch. in-8°.

CONSEIL COLONIAL DE COCHINCHINE.

Rapport motivé du Conseil, discutant l'opportunité, les avantages commerciaux et le traité projeté.

Reports of the Board of Indian Commissioners for the years 1873, 1874, 1876, 1877, 1878, 1879. Washington, 6 volumes in-8°.

Recueil des documents officiels du comité exécutif des affaires indiennes, tels que comptes, missions, instruction, etc.

Annual reports of the Commissioner of Indian Affairs to the Secretary of the Interior for the years 1876, 1877, 1878, 1879, and 1880. Washington. 5 volumes in-8°.

J. Q. SMITH, COMMISSIONER OF INDIAN AFFAIRS.

Rapports de chacun des agents préposés aux « réserves » pendant l'année. Le nombre des Indiens habitant le territoire des États-Unis en 1880 était de 255 938, répartis par 68 agences. Il y a de plus 12 802 Indiens qui ne sont pas encore soumis au contrôle du gouvernement. Ces rapports des agents embrassent tout ce qui touche l'administration et la situation des Indiens.

Senate (45th Congr. 2d session. — Ex. Doc. N° 12). Report of the Superintendent of the United States Coast-Survey, for the fiscal year ending with June, 1877. Washington, 1880. 1 vol. in-4°.

C. P. PATTERSON, SUPERINTENDENT U. S. COAST-SURVEY.

J. LEIDY. — United States Geological Survey of the Territories (vol. III). Freshwater Rhizopods of North-America. Washington, 1879, 1 vol. in-4°.

F. V. HAYDEN, U. S. GEOLOGIST.

Ouvrage de classification et de détermination. 18 belles planches en chromolithographie.

J. T. ROTHROCK. — U. S. Geological Survey west of 100th merid. Vol. VI. Reports upon the botanical collections made in portions of Nevada.

Utah, California, Colorado, New-Mexico, and Arizona, during the years 1871 to 1875. Washington, 1878. 1 vol. in-4°.

ENGINEER DEPARTMENT, U. S. ARMY.

Classification méthodique; 30 planches de plantes et détails d'organes.

E. CORTAMBERT. — Géographie physique, politique et économique de l'Europe. (Pour la classe de troisième.) Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

R. CORTAMBERT.

Fait partie du cours complet à l'usage des lycées et collèges. Il contient : la géographie physique de la France, l'ethnographie, la description des Etats, les observations sur l'industrie et le commerce de l'Europe.

A. DAUBRÉE. — Discours prononcé aux funérailles de M. Delesse (29 mars 1881.) 1 feuille in-4°.

AUTEUR.

PUBLICATION DU DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Mémoires : n° 622. Bassin oriental de la mer Méditerranée, 2^e partie; — n° 623. Côtes nord de France; — n° 226. La Manche. Atterrissage et navigation des bâtiments à vapeur par temps de brume. — Cartes, nos 3590, 3666, 3675, 3684, 3713, 3726, 3732, 3745, 3750, — 58, — 59, — 62, — 63, — 67, 3769 à 3783, 3785 à 3791, 3793 à 3799, 3800, 2802 et 3803. (44 cartes.)

DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE.

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE BELGE. — Carte topographique de la Belgique à l'échelle de 1/20 000°. (105 feuilles.)

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE.

TOPOGR. BUREAU DES KÖNIGL. SÄCHS. GENERALSTABES. — Topographisch Karte des Königreich Sachsen. 1/25 000°. Livraison VII (avec épreuve) e Auszüge aus den Höhenmanualen. Leipzig, 1880. 12 feuilles et 12 brochures in-12°.

ÉTAT-MAJOR DE SAXE.

HAKLUTT SOCIETY. — Map of Peru, to illustrate the travels of Cieza de Leon in 1532-50; the royal commentaries of Garcilasso de la Vega (1609); and the natural and moral history of the Indies by F. J. de Acosta (1608).

— The map of the world A. D. 1600. To illustrate the voyages of John Davis. London, 1880. 1 feuille collée, avec « List of names on the map of the world. » In-8°.

HAKLUTT SOCIETY.

F. P. MORENO. — Croquis de una parte de Patagonia, segun datos recojidos durante el viaje 1876-1877. 1 feuille.

CORONEL ALVARO BARROS. — Carta de las Pampas del Sud. 1872. 1 feuille

ARTURO SEELSTRANG. — Mapa de la parte austral del Continente Sup Americano (desde 45° 30' lat. sud). 1/2 000 000°. Buenos-Aires 1879. 1 feuille.

MANUEL J. OLASCOAGA. — Plano del territorio de la Pampa y Rio Negro y las once provincias Chilenas que lo avecinan par el Oest 1/2 000 000°. 1 feuille.

D^r F. P. MORENO.

PUBLICATION DU CORPS OF ENGINEERS, U. S. ARMY. — Cart of Detroit River, par C. B. Comstock. 1/40 000°. 1876. 1 feuille. — Map of the Mississippi river, between the Mouth of the Illinois and the Mouth of the Ohio rivers. 1870-1878. 9 feuilles. — Lake Ontario. Projected from a trigonometrical Survey 1878. 5 feuilles 1/80 000° et 1 carte générale au 1/400 000°. — Lake Erie. 4 feuilles, au 1/80 000° et 1 carte générale au 1/400 000°. — Lake Michigan. 1877. 1/80 000° 9 feuilles. — Mississippi river. 1879. 1/100 000°. 16 feuilles; — Chart of lake S. Clair. 1/50 000°. — Map of Territory of the United States west of the Mississippi river, by A. A. Humphreys. 1879. 1/2 000 000°. 6 feuilles. — Montana territory, par W. H. Wood. Mai 1873 (3^e édition). 2 feuilles.

- Geological Atlas to illustrate geographical explorations and surveys west of 100th merid., by G. M. Wheeler. Livraison de 1874. — Chart of Sandusky Bay, by C. B. Comstock, 1874. 1/20 000^e. 1 feuille. — Harbor of Refuge Sand Beach, lake Huron. 1876. 1/80 000^e. 1 f. — Map of Arizona Territory, by F. A. Smith. 1879. 1 f. — A geological map of the Black-Hills, by N. H. Winchell. 1 feuille. — Map of the Black-Hills, from a reconnaissance by Cn W. Ludlow, 1874. 1 f. — Map of a reconnaissance from Carroll. Montana Territory to the Yellowstone National Park and return. By Cn Ludlow. 1875. 1 feuille. — Dakota territory, par W. Wood. 3^e édition 1878. 2 feuilles. — Map of a reconnaissance of the Black-Hills, by W. Ludlow. 1874. 1 feuille. — Department of the Missouri. 1873 (feuille 4). 1 feuille. — Maps of the battlefields of Longan's Cross roads, Ferryville Cumberland Gap Tennessee (1862). 1877. 3 feuilles. — Topographical map of the approaches of Knoxville; Battlief of Gettysburg 1/12 000^e; — reconnaissance in the vicinity of Gauby Bridge, 1879. 1 feuille. — The field of Shiloh. 1 feuille. DÉPARTEMENT DE LA GUERRE, TATS-UNIS.
- U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE. — Harbors in the west-coast of America. March, 1881. 1 feuille (n° 875). — Isla Grande Harbor. (N° 876). Mars, 1881. 1 feuille. — Low archipelago or Paumotu Group, 1838, corr. octobre 1880. (N° 77.). 1 feuille.
- J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGRAPHE U. S. N.

Séance du 20 Mai 1881.

- Reports of H. M's. Consuls and Secretaries. Japan, 1879, n° 1, 1881 (C.-2/64; n° 1881, p. II (C.-2797); n° 11, 1881 (C.-2800). London 1881. 2 vol. in-8.
- JACQUES ARNOULD.
- MANUEL J. OLASCOAGA. — Estudio topographico de la Pampa y Rio Negro. Buenos-Aires, 1880. 1 vol. gr. in-8°.
- A. PAY, CONSUL GÉNÉRAL DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.
- Compte rendu officiel de l'itinéraire de la colonne expéditionnaire dans le désert jusqu'à la frontière; lettres et documents accompagnés d'une grande carte.
- G. ROLLAND. — Mission transsaharienne de Laghouat-Elgoleah-Ouargla-Biskra. Animaux fossiles et vivants. Album (9 planches) in-4°. — Les grandes dunes de sable du Sahara (Extrait de la *Revue scientifique*) avec deux planches. — Sur l'hiver 1879-1880 au Sahara et sur le climat saharien (Extr. des *Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences*). AUTEUR.
- Annual reports of the Department of Mines New-South-Wales for 1878 et 1879. Maps to accompany report of 1879. Sydney, 1879-1880. 3 vol. in-4°.
- ROYAL SOCIETY OF NEW-SOUTH-WALES.
- En 1878, 39 000 aires de terre ont été loués suivant les conditions des Crown Lands pour être exploités. On a extrait pour 430 000 livres sterling d'or, tandis qu'en 1872, on n'en avait obtenu que pour 164 000 livres. Pour les autres produits miniers, l'extraction a été de 1 500 000 tonnes de charbon; 5 200 tonnes de cuivre; 60 500 tonnes d'argent.
- Fascicule de cartes concernant les concessions minières, des coupes géologiques, des cartes topographiques et de nombreux documents graphiques. Carte du district d'Hill-End qui présente des particularités nouvelles dans les gisements aurifères.
- État de la Cochinchine française pour l'année 1879. Saigon, 1880, 1 vol. in-4°.
- M. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.
- H. DE CHARENCEY. — Des signes de numération en Maya. Alençon, 1881, Broch. in-8°.
- AUTEUR.

Le C^{te} MEYERS D'ESTREY. — La Papouasie ou Nouvelle-Guinée occidentale. Avec des gravures et 1 carte. Paris, 1881, vol. in-8°. AUTEUR.

La Nouvelle-Guinée est la terre la plus inconnue de l'Océanie; les côtes sont à peu près relevées; mais l'intérieur est entièrement inexploré. La partie occidentale est réclamée par la Hollande et la partie orientale par l'Angleterre. Cet ouvrage réunit les documents rapportés par les voyageurs, sur la géographie, l'ethnographie et plus particulièrement sur les mœurs et coutumes des Papous.

J. E. HILGARD. — The basin of the Gulf of Mexico (Extr. de l'*American Journal of Science*). With map of the Gulf. Broch in-8°.

C. P. PATTERSON, SUPERINTENDENT. U. S. N.

Description orographique du golfe du Mexique d'après un modèle en relief exécuté suivant les données hydrographiques les plus récentes.

The Norwegian North-Atlantic expedition. 1876-1878. Zoology, by R. Collet; Chemistry, by H. Tornøe. Christiania, 1880. 2 vol gr. in-4°. Avec planches et cartes. (Texte suédois et anglais.) GOUVERNEMENT ROYAL NORVÉGIEN.

J. L. DUTREUIL DE RHINS. — Avertissement géographique et orthographique sur la carte de l'Indo-Chine orientale, suivi d'un vocabulaire des noms géographiques annamites. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Le vocabulaire des noms géographiques contient les noms écrits sur les cartes, l'orthographe des missionnaires et la transcription pratique. Les principes de transcription ont été de n'employer que des lettres françaises et de ne leur attribuer que la valeur qu'elles ont en français.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 363, 364, 365, 366. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

N. DE SPRALUCE Y ZUBIZARRETA. — Defensa del Apellido familiar de Juan Sebastian del Cano. Memoria. San-Sebastian, 1881. 1 vol. in-8°.

LA REAL ACADEMIA DE HISTORIA, MADRID.

Société foncière et agricole des États-Unis (Société anonyme au capital de 5 200 000 francs). Programme du Conseil d'Administration; — Rapport sur l'avenir d'une exploitation agricole au Texas, par J. A. Barral.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION.

H. JOUAN. — Les îles du Pacifique. Avec une carte. Paris, 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Cet aperçu comprend la géographie, la météorologie, la géologie, la botanique, l'anthropologie; il est écrit en majeure partie « d'après les observations personnelles de l'auteur, conduit plusieurs fois dans ces parages lointains par les chances de la vie maritime. » Ouvrage élémentaire est avantageusement présenté.

FRANÇOIS W. C. TRAFFORD. — Souvenir de l'Amphiorama, ou la vue du monde pendant son passage dans une comète. Édition corrigée avec une carte du pôle. Zurich, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. KÖNÖST. — Plan du dépouillement du recensement de la ville de Budapest, exécuté le 1^{er} janvier 1881. Budapest, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le dernier recensement s'est fait par feuilles imprimées, distribuées à domicile, remplies par chaque habitant et recueillies par des agents qui les transmettaient au Bureau de statistique. Résultats satisfaisants.

Quarterly report of the Chief of the Bureau of statistics, Treasury Department, relative to the imports, exports, immigration and navigation of the United States (Décembre 1880). Washington, 1881.

TREASURY DEPARTMENT, U. S.

Rapport mensuel n° 100 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 31 mars 1881. In-fol. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

HENRI BIONNE. — Dupleix. Ouvrage illustré de fac-similés, d'un portrait, de plans et d'autographes. Paris, 1881. 2 volumes in-8°. **AUTEUR.**

Dupleix rappelle l'état glorieux des colonies françaises au dix-huitième siècle. Son histoire est intimement liée aux rivalités avec les Anglais. La biographie du célèbre gouverneur des Indes indique ce que devait être notre administration coloniale.

LE COMMANDANT ROUDAIRE. — Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur la dernière expédition des Chotts. Complément des études relatives au projet de mer intérieure. (Extr. des *Archives des missions scientifiques et littéraires*.) Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**

M. KASIMIRSKY. — Le Koran. Traduction nouvelle faite sur le texte arabe. Avec notes, commentaires et préface. Paris, 1881. 1 vol. in-12.

CH. MAUNOIR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte de l'Afrique occidentale, à l'échelle de 1/5 000 000°. (Commission supérieure pour l'étude de la mise en communication par voie ferrée de l'Algérie et du Sénégal avec l'intérieur du Soudan.) Paris, 1881. 1 feuille. **MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.**

HYDROGRAPHIC OFFICE U. S. — North Atlantic Ocean Virgin, Rocks and shoals in the vicinity (n° 863); — Anchorages on the west-coast of Mexico (n° 874); — Harbors on the west-coast of Mexico (n° 879). Washington 1880-1881. 3 feuilles. **J. C. KRAFFT, HYDROGRAPHER, U. S. N.**

PETERMANN. — Karte des Mittelmeers (Ergänzungshefte I, II, III à l'Atlas Stieler, 8 feuilles). Gotha, 1880. 3 livraisons. **ACHETÉE.**

J. L. DUTREUIL DE RHINS. — Carte de l'Indo-Chine orientale (publiée au Dépôt des cartes et plans de la Marine), une carte en 4 feuilles, une en 1 feuille. Paris, 1881. **AUTEUR.**

Séance du 3 juin 1881.

EUGÈNE ET RICHARD CORTAMBERT. — Les trois règnes de la nature. Simple lecture sur l'histoire naturelle. (Ouvrage contenant 213 vignettes dans le texte.) Paris, 1877, 1 vol. in-12. **AUTEURS.**

DAVID CORRAZI. — Dicionario de geographia universal, por una sociedade de homens de sciencia composto segundo os trabalhos geographicos dos melhores auctores. Compreendendo todos os esclarecimentos e informações indispensaveis com relação ao commercio, as artes e industrias fabris. T. I. A — C. Lisbonne, 1878. 1 vol. gr. in-8°.

AUTEUR-ÉDITEUR.

PROF. P. J. VETH. — Midden Sumatra. Reizen en Onderzoekingen der Sumatra-Expeditie uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap. 1877-1879. N° 1, livr. 2; II, livr. 2; III, livr. 2; IV, livr. 2. Leiden, 1881. 4 livraisons gr. in-8°. **SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.**

Grand et bel ouvrage d'ensemble embrassant la géographie, l'ethnographie, l'histoire naturelle, accompagné de planches lithographiées. Il offre d'autant plus d'intérêt que cette partie des Indes néerlandaises possède une bibliographie restreinte.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes; Livraisons 367-368. Paris, 1881. Gr. in-8°. **AUTEUR.**

M. L. RÉDET. — Dictionnaire topographique du département de la

- Vienne, contenant les noms de lieu anciens et modernes. Paris, 1881. 1 vol. in-4°. **MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.**
- J. T. WALKER. — Notes on the survey operations in Afghanistan in connection with the campaign of 1878-79. (Extr. du *Journ. Asiat. Soc. of Bengal*, vol. XLVIII p. 11, 1879.) Avec carte. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- GABRIEL FERRY. — Les aventures d'un Français au pays des Caciques. Souvenirs de voyage. Paris, 1881. 1 vol. in-12.
- JULES GROS. — Les explorations des régions polaires depuis la mort de Bøllot jusqu'à nos jours. Paris, 1881. 1 vol. in-12. **M. DREYFOUS, ÉDITEUR.**
- Statistical abstract of the United States. 1880. 3^e number. Washington. 1881. 1 vol. in-8°. **TREASURY DEPARTMENT, U. S.**
- J. DE CIGALLA. — Journal des événements de l'éruption volcanique du Santorin en 1866, dans l'île Théra (en grec). 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- ANTOINE ROMARD. — Note sur l'hôpital en fer du camp Jacob (île de la Guadeloupe). Paris, 1837. Broch. in-8°.
- A. DAVANNE. — La photographie appliquée aux sciences (Conférence faite à la Sorbonne le 26 février 1881). Paris, 1881. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- EMILE LABROUE. — Le Japon. Géographie physique, politique, économique; avec trois cartes et un plan de Tokio. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- CHARLES FRIEDERICI. — Bibliotheca orientalis, or a complete list of books, papers, etc., published in 1876, in England, Germany and France on the history, languages etc., of the East. London. 1 vol. in-8°. Même recueil, livraison de 1879 en langue allemande. Leipzig. 1 vol. in-8°. **ACHETÉS.**
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport mensuel n° 101 sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard au 30 avril 1881. In-f°. **CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.**
- LOUIS ZOUAÏN. — Notes et souvenir d'un voyageur libanais. Paris, 1880. 1 vol. in-12. **CHALLAMEL AÎNÉ, ÉDITEUR.**
- D^r KONRAD CANZENMÜLLER. — Tibet nach den Resultaten geographischer Forschungen früherer und neuester Zeit. Mit einer Einleitung von Schlagintweit-Sakülünski. Stuttgart, 1878. 1 vol. in-8°. **ACHETÉ.**
- Catalogo degli oggetti e dei lavori esposti dalla sezione torinese con nota storica sul Club Alpino Italiano in Torino, 1863-1881. Turin, 1881. 1 vol. in-12. **CLUB ALPIN ITALIEN.**
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Recettes de l'exploitation pendant les quatre trimestres des années 1879-80. Broch. in-4°. **MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.**
- Réunion des indications des anciens et nouveaux textes législatifs dans un ensemble qui facilite les recherches sur la législation de tout le réseau français.
- M. E. MOUCHEZ. — Hydrographie de l'île Saint-Paul. Procédé rapide pour le levé des plans hydrographiques en cours de campagne (*Académie des sciences. Recueil des mémoires, etc., relatifs à l'observation du passage de Vénus sur le soleil*. T. II). Paris, 1878. Broch. in-4°. **AUTEUR.**
- Ce procédé consiste à monter un théodolite sur quelques points culminants, choisis pour stations de telle sorte que tous les contours soient visibles au moins d'un de ces deux stations, et que ces stations puissent se relier entre elles.

Archivos do Museu Nacional do Rio Janeiro. Vol. II et III, 1877, 1878.
3 vol. gr. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR DU BRÉSIL.

M. J. HINCH. — Notice sur les élévateurs et plans inclinés pour canaux.
Paris, 1881. 1 vol. in-8° avec atlas in-f°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Meddelelser om Grønland (Publié par les : Commissionen for Ledelsen af
de geologiske og geografiske Undersøgelser i Grønlande). Vol. II,
avec 8 planches et un résumé en français. Copenhague, 1881. 2 vol.
in-8°. ACHÉTÉ.

Ces communications sur le Groënland comportent plus particulièrement une étude
sur la géologie des colonies danoises, la structure des fers, des rochers, et la
description des glaciers. Curieuses formations géologiques représentées dans de
nombreuses planches.

Topografiska och statistiska Uppgifter om Malmöhus Län. (Utgifna af topo-
grafiska Korpsen). Stockholm, 1873. 1 vol. in-8°.

KARL PETTERSEN. — Ueber das Vorkommen des Serpentin und Olivin-
fels im nordlichen Norwegen. Avec une planche. — Même sujet
traité dans un autre article (Zweiter Beitrag). Avec une planche.
2 brochures in-8°.

— Scheerungserscheinungen in der gegenwärtigen Littoralzone (Uebers.
von Dr R. Lehmann). Broch. in-8°.

— Om Jernbanealæg mellem den botniske Bugt og en af Fjordbundene
inden Tromsø Amt. Tromsø. Broch. in-18.

— Geologiske Undersøgelser i Tromsø Amt. II. Samt Bemaerkninger om
Tromsø Amts Hævnings over Havfladen. Avec profils et cartes. Thron-
dhjem, 1870. 1 vol. in-8°.

— Continentalmassers langsomme seculare stigning eller saenkning
(Separataftryk Tromsø Museums Aarscheften). Broch. in-8°.

— Terrasser og gamle Strandlinier. Med Kart og profilplade. Tredie
bidrag (Extr.). Tromsø 1880. Broch. in-8°.

— Det nordlige Norges Gabbro-eolter. Tromsø, 1878. Broch. in-8°.

— Arctis. — Et bidrag til belysning af fordelingen mellem hav og land
i den europæiske glacialtid (Extr.). Broch. in-8°.

— Det Nordlige Sveriges og Norges Geologi. Med profil. Broch. in-8°.

— Risehulen ved Lavangabotten. Broch. in-8°.

— Terrassedannelser og gamle strandlinier (2^e bidrag). (Extraits de
l'Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, utgivet af S. Lie, W. Mül-
ler et O. Sars.) 3 broch. in-8°.

GEOGRAFISKE OPMAALING. — Beskrivelse af Tromsø Amt. Kristiania,
1874. 1 vol. in-8°. Avec 2 cartes et une planche.

O. WEIDENHIELM. — Instruktion och. P. M. for Generalstabens. Stock-
holm, 1874. 1 vol. in-18°.

C. PINL. — The railways of Norway. Christiania, 1876. 1 broch. in-4°.
Avec carte.

Depuis 1854, époque où a été construit le premier chemin de fer, la longueur totale
du réseau est de 219 milles (milles norvégiens) pour la voie large et de 436 milles
pour la voie étroite, qui a été reconnue avantageuse pour les lignes secondaires.

DEPARTEMENTET FOR DET INDRE. — Norges officielle statistik, 1879. C.
N° 8. Driftsberetning for Roseros-Jerbanen. 1877-1878 (Avec résumés,
en français). Throndhjem, 1879. 2 vol. in-4°. CHARLES RABOT.

COMICE AGRICOLE ET INDUSTRIEL DE LA COCHINCHINE. — Tracés pluviomé-
triques dans les arrondissements de la Cochinchine en 1879. 1 feuille.

- Tracés météorologiques pour Saigon (Cochinchine) en 1879. 1 feuille.
Paris. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de France au 1/400 000°. Feuilles ;
XXI-9; XII-10; XXI-10; XXII-10; X-11; XII-13; XXI-13; XVIII-15;
XVI-16; XVII-16; XII-17; XIII-19; XIII-20; XIV-20; XI-21; XIII-26;
XIX-31, et un tableau d'assemblage. Paris, 1881. 18 feuilles.
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DES CULTES.
- M. J. V. BARBIER. — Carte de la Tunisie et de la frontière algérienne.
Ech. 1/400 000. Nancy, mai 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- Topographischer Atlas der Schweiz. A l'échelle de 1/50 000°. Livraisons 14,
16, 17 et 18 à 12 feuilles. Berne, 1880.
- BUREAU STATISTIQUE DE LA CONFÉDÉRATION SUISSE.
- HYDROGRAPHIC OFFICE. — Cartes marines : Aratica, or Carlshoff island-
n° 81; Ahii and Manhii, or Peacock and Wilsons islands, n° 82; Deans,
Kruzensterns and Lazareff islands, n° 85. — West coast of Africa. Saint-
Paul river, n° 884. Washington, 1881. 4 feuilles.
- J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGR. BUR. OF NAVIG.
- K. TOPOGRAFISKA CORPSEN. — Sveriges geologiska undersökning, n° 54
« Rieseberga » et sér. A. a, n° 74, « Helsingborg », 1/50 000°.
- GENERALSTABENS TOPOGRAFISKA AFDELNING. — Karta öfver Kopparbergs
Län. Ech. 1/50 000°. Stockholm, 1879. 6 feuilles.
- RIKET. — Ostergötlands län. Kinda härad, 1880. Ech. 1/50 000°. 4 feuilles.
CHARLES RABOT.
- Vues diverses. Londres, Brighton, Cordoue, Maroc. 23 vues.
LÉON LEMUET.
- COMMANDANT ROUDAIRE. — 37 vues photographiques se rapportant à
l'expédition des Ghotts. COMMANDANT ROUDAIRE.

Séance du 17 juin 1881.

- Le commandant NIOX. — Géographie militaire. Europe centrale. Autriche-
Hongrie. Paris, 1881. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- Fait suite à une géographie de l'Europe conçue au point de vue stratégique, où les
voies de communication, les frontières politiques, les positions topographiques
sont étudiées d'une manière toute spéciale.
- SERVICE HYDROMÉTRIQUE DU BASSIN DE LA SEINE. — Résumé des obser-
vations centralisées pendant l'année 1879, avec observations sur les
cours d'eau et la pluie, par MM. G. Lemoine et L. Lalanne. Versailles,
1881. 1 vol. in-8° et 1 in-f°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- Continuation de l'œuvre de feu M. Belgrand. Tableaux contenant des courbes de hauteur
des eaux, de leur température, le régime des affluents, celui des grands cours
d'eau, la répartition des pluies dans les bassins circonvoisins.
- ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes.
Livraisons 369, 370. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.
- J. R. BOURGUIGNAT. — Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis en
Afrique dans le pays des Çomalis Medjourtin. Saint-Germain, 1881.
Broch. in-8°. AUTEUR.
- EUGÈNE GIBERT. — L'Inde française en 1880. Paris, 1881. Broch. in-8°.
AUTEUR.
- AUGUSTE NICAISE. — Découvertes faites à Saint-Memie et à Châlons-sur-
Marne. Époque gallo-romaine et treizième siècle. Châlons-sur-Marne,
1881. Broch. in-8°.

- L'époque du bronze dans le département de la Marne. Broch. in-8°.

Dans ce département où les découvertes sont rares, l'auteur décrit des cachettes mises à jour en 1880; il y avait des restes d'un atelier de fondeur et des instruments isolés. La trouvaille a été faite au Bois des Roches, près Festigny.

- Le cimetière des Varennes, près de Domans. Époque de la pierre polie. Châlons-sur-Marne, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

- ERNEST OLIVIER. — G. A. Olivier, membre de l'Institut de France; sa vie, ses travaux, ses voyages. 1756-1814. Documents inédits. Moulins, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Biographie écrite par son petit-fils. G. A. Olivier remplaça Daubenton à l'Institut en 1816; il a voyagé en Turquie, en Perse, dans le Caucase, s'adonnant à l'étude de la botanique.

- Transactions of the Kansas state historical Society. Vol. I et II. 1875-1880. Topeka, 1881. 1 vol. in-8°. F. G. ADAMS, SECRET. K. S. H. S.

- Message du pouvoir exécutif national lu par le Président de la République, Général J. A. Roca, à l'ouverture du congrès, le 8 mai 1881. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°.

- HENRI CORDIER. — Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois (Bibliotheca Sinica). T. 1^{er}, 4^e fasc. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

- E. LEDRAIN. — Les monuments égyptiens de la Bibliothèque nationale. (47^e fasc. de la *Bibliothèque de l'École des Hautes-Études*, 2^e et 3^e livraisons.) Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

Ceint planches lithographiées représentant les hiéroglyphes qui recouvrent ces monuments; ils sont accompagnés d'explications et d'interprétations nécessaires à l'intelligence.

- Census bulletin of the United-States, 1880. Bulletin n^{os} 45, 46, 70, 71, 73, 74, 77, 78, 80. Washington, 1881, in-4°. DEPARTM. OF THE INTER. U. S.

- D^r RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraisons (dernières) 9, 10. Bielfeld et Leipzig, 1881. In-f^o. L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

- VICTOR GUÉRIN. — Carte de la Palestine. Ech. 1/250000^e. Paris, 1881. 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 1^{er} juillet 1881.

- MAX LYON. — La question sociale au Brésil. Étude sur l'esclavage et la colonisation au Brésil. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Invitation à la colonisation et indications des conditions dans lesquelles elle peut se faire avec profit. Description des produits du sol et des denrées de commerce.

- JEAN-BAPTISTE MOROT. — Journal de voyage. Paris à Jérusalem. 1839 et 1840. 2^e édit. Paris, 1873. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

- Message of the President of the Republic on opening the Argentine Congress, May 1881. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

- ALPHONSE RENAUD. — Curiosités de l'histoire du progrès. Paris, 1879. Broch. in-12. AUTEUR.

- CH. ROUGET. — Sur un procédé d'observations astronomiques à l'usage des voyageurs, les dispensant de la mesure des angles, pour la détermination approchée de la latitude du temps sidéral, et de la longitude d'un point de leurs itinéraires. (Extr. du *Bulletin de l'Association scientifique*, mars 1881.) In-8°. AUTEUR.

- D^r H. GORCEIX. — Riqueras mineraes da provincia de Minas. (Conférence.) Ouro-Preto, 1881. Broch. in-12. AUTEUR.

- The worlds fair, Boston, 1885. Report of first meeting of merchants,

- manufacturers and business men held at the Hotel Vendôme, May 25th. Boston, 1881. Broch. in-8°. J. JACKSON.
- ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 371, 372. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.
- M. REY-LESCURE. — Étude géologique, hydrologique, etc., du département de Tarn-et-Garonne. Avec carte 1/320 000°. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- ERNST MAYER. — Die Geschichte des ersten Meridians und die Zahlung der Geographischen Länge. Broch. in-8°. ACHETÉ.
- OTTO STRUVE. — Sur le temps universel et sur le choix à cet effet d'un premier méridien. (Rapport à l'Académie impér. des Sciences de Saint-Petersbourg, septembre 1880.) 1 feuille in-f°. AUTEUR.
- KÖNIGL. PREUSS. GEODÄTISCHES INSTITUT. — Das Mittelwasser der Ostsee bei Schweinemünde, par W. Seibt. (Avec 8 planches.) In-4°. — Astronomisch-geodätische Arbeiten in den Jahren 1879 und 1880. — Die Ausdehnungscoefficienten der Küstenvermessung, par A. Westphal. Berlin, 1881. 3 broch. in-4°. INSTITUT GÉODÉSIQUE DE PRUSSE.
- PIERRE ANDRIEUX. — Exploitation agricole dans le nord de la République Argentine. Paris, 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- Le but de ce livre est de signaler une œuvre à laquelle l'auteur s'est entièrement dévoué. « Nous ne voulons, dit-il, ni séduire ni enchanter; notre seul désir est de convaincre par des arguments basés sur des faits bien précisés. »
- CL. PERRAUD. — De syrticis emporiis. (Thesis proposita facultati litterarum Parisiensi.) Paris. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- BARTOLOMÉ MITRE. — Historia de Belgrano y de la independencia argentina (3^e édition). Buenos-Aires, 1876. 3 vol. in-8°.
- DON PEDRO DE ANGELIS. — Mémoire historique sur les droits de souveraineté et domaine de la Confédération Argentine. Buenos-Aires, 1881, 1 vol. in-8°.
- La question de limites entre la Republica Argentina y Chile. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°, avec carte.
- BALCARCE, MINISTRE DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.
- MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES. — Recueil des lois, décrets et arrêts concernant les colonies. Tome II. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.
- MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.
- VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle, fasc. 16 (Fong-Fuci). Paris, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.
- E. MASCART. — Annales du Bureau central météorologique de France; Annales 1877 (Pluies en France); 1878, II (Bulletin des observations françaises et revue climatologique), avec atlas; 1879 (Étude des orages en France et mémoires divers); IV (météorologie générale). Paris, 1880. 4 vol. gr. in-4°. Avec atlas in-f°.
- MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
- Ces importantes statistiques comprennent la température, les pluies, la climatologie et des mémoires divers. A côté des tableaux figurent de nombreuses cartes météorologiques, ainsi que des diagrammes et des résumés graphiques conçus d'après les méthodes les plus correctes.
- Mission en Tunisie 1878-1879. Mémoires et levés topographiques (6 documents in-f°).
- COLONEL PERRIER.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Documents statistiques relatifs aux années 1870 et 1878. Paris, 1880. 2 vol. in-4°.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- Mémoires de la section topographique de l'État-Major général de Russie. Fasc. 37. Saint-Petersbourg, 1880. 1 vol. in-8°.
- ÉTAT-MAJOR GÉNÉRAL DE RUSSIE.

Acts, votes, and proceedings of the Parliament of the Colony of the Cap of Good Hope. 1881. Cape-Town, 1880, 8 vol. in-f.

GOUVERNEMENT COLONIAL DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE.

Repertorium für Meteorologie. Vol. VII, fasc. 1. Avec un supplément et atlas in-f. Saint-Petersbourg, 1881. 2 vol. in-4°, et un atlas in-f.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE SAINT-PETERSBOURG.

A. STIELER. — Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Livraisons 23 à 26. Gotha, 1881. JUSTUS PERTHES, ÉDITEUR.

HYDROGRAPHIE OFFICE, U. S. N. — South west coast of Alaska, Alexander Archipelago (n° 225). Washington, 1880. 1 feuille.

J. FIEUX. — Carte géologique du bassin de la Falémé. Ech. 1/400 000°. Paris, 1880. 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 15 juillet 1881.

G. DE LANDELLE. Alphabet phonétique universel. Analyse, méthode, pratique. Paris, 1881. 1 vol. in-12. AUTEUR.

Il est impossible de rectifier l'orthographe des différents peuples. L'alphabet phonétique est combiné de façon à se rapprocher autant que possible de l'alphabet des langues latines; il permet, avec le concours d'annotations prosodiques, de prendre les sons oraux d'une langue quelconque.

Rapport mensuel n° 102 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard, au 31 mai 1881. — Rapport trimestriel n° 34 aux gouvernements qui ont participé à la subvention de la ligne Saint-Gothard, sur la marche de cette entreprise dans la période du 1^{er} janvier au 31 mars 1881. — Neuvième rapport de la direction et du Conseil d'administration du chemin de fer du Gothard, comprenant la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 1880. Zurich, 1881. 1 broch. in-4°, 2 in-f. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Comptes rendus sténographiques des congrès et conférences du palais du Trocadéro pendant l'Exposition universelle internationale de 1878, à Paris. N° 3. Congrès scientifique international des institutions de prévoyance (tenu du 1^{er} au 7 juillet 1878); n° 9, congrès international des architectes (29 juillet au 3 août); n° 28, congrès international de géographie commerciale (23 août au 3 septembre 1878); 31, congrès international des brasseurs (10 au 16 octobre). Paris, 1880-1881. 4 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

FRANZ WIESER. — Magalhães-Strasse und Austral Continent auf den Globen des Johannes Schoner. Innsbruck, 1881, 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

ELIAS ZEROLO. — Noticia biográfica de M. Sabin Berthelot, hijo adoptivo de Santa-Cruz de Teneriff. Santa-Cruz, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

M. Sabin Berthelot a été secrétaire général de la Société de géographie de Paris. Consul de France aux Canaries pendant de longues années, il a fait de nombreuses études sur l'histoire naturelle de ces îles. Il laisse des ouvrages importants et des mémoires, dont quelques-uns ont été publiés dans les dernières années de sa vie laborieuse.

L. VAUTHIER. — Le percement du Simplon devant les Chambres et les intérêts de la France. Paris, 1881. 1 vol in-8°. AUTEUR.

Examen général de la question sur : les avantages qui en ressortiront, le capital nécessaire, les considérations militaires, les détails d'exécution, les tracés comparés. Le percement du Mont-Blanc serait une doublure du tunnel du Mont-Cenis. Carte.

La conquista del desierto proyectada y llevada a cabo por el gener. D. J. A. Roca. Tome I : Estudio topografico de la Pampa y Rio Negro, par M. J. Olascoaga; tome II : Memoria militar y descriptiva sobre la

- campagna de la 3^a division expedicionaria, par E. Racedo. 2^e édition. Bueno-Aires, 1881. 2 vol. in-8°.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 373 et 374. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.
- VICOMTE DE SAN JANUARIO. — Missão nas republicas da America do Sul. 1878 e 1879. Lisbonne, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- GABRIEL GRAVIER. — Étude sur le sauvage du Brésil. Paris, 1881. Broch. in-4°.
- L'origine des Brésiliens est incertaine; on peut admettre des abordages accidentels avant Christophe Colomb; mais l'on ne possède aucun document pouvant éclairer leur ancienne histoire.
- Voyage de P. Soleillet à l'Adrar. Décembre 1879 à mai 1880. Rouen, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.
- GÉNÉRAL FAIDHERBE. — Le Soudan français. Chemin de fer de Médine au Niger. Lille, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Historique des tentatives faites depuis 25 ans au Sénégal pour atteindre ce but. La difficulté a toujours résidé dans la lutte contre le fanatisme musulman, qui a tout intérêt à accaparer le commerce du Soudan.
- C. HAGE UND H. TEGNER. — Ueber die Bedingungen eines Handelsverkehrs mit dem westlichen Sibirien. Bericht über eine Spezial-Untersuchungsreise. Aus dem Dänischen übersetzt v. Dr. R. Lehmann. Mit Uebersichtskarte. Halle a/S, 1881. Broch. in-12. ACHETÉE.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte de la France à l'échelle du 1/200000°. Livraison 1^{re}. Juin 1881. Paris. In-1^{re}.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- EL DEPARTAMENTO TOPOGRAPHICO, BUENOS-AIRES. — Registro grafico de las propiedades rurales de la provincia de Buenos-Aires. Buenos-Aires, 1881. 6 feuilles. F. P. MORENO.
- E. GUILLEMIN. — Carte du relief de la France d'après la carte d'état-major. Photographie. 1 feuille-carton. AUTEUR.

Séance du 5 août 1881.

- Cochinchine française. Excursions et reconnaissances. N° 8. Saigon, 1881. 1 vol. in-8°. GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.
- G. E. CH. BEAUVISAGE. — Contribution à l'étude des origines botaniques de la gutta-percha. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Mission of vicount San-Januario to the Republics of South America 1878 and 1879. — Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°.
- Rapport mensuel n° 103 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard au 30 juin 1881. In-1^{re}.
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- F. BERNARD. — Quatre mois dans le Sahara. Journal d'un voyage chez les Touareg, suivi d'un aperçu sur la deuxième mission du colonel Flatters. Avec gravures et carte. Paris, 1881. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- Dr LUDWIG LEICHARDT. — Briefe an seine Angehörigen, herausgegeben im Auftrage der geographischen Gesellschaft in Hambourg von G. Neumayer et O. Leichhardt. Mit einem Anhang: Dr L. Leichhardt als Naturforscher und Entdeckungsreisender, Von G. Neumayer. Hambourg, 1881. 1 vol. in-8°. Mit Karte von Australien.
- SOCIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE DE HAMBOURG.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 375, 376, 377. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

- MIGUEL LUIS AMUNATEGUI. — La cuestion de limites entre Chile i la Republica Argentina. Tomes II et III. Santiago, 1880-1881. 2 vol. in-8°. FR. P. MORENO.
- GEO P. ROWELL. — American Newspaper directory. Containing accurate listes of all the Newspapers and periodicals published in the United-States, Territories, etc. New-York, 1877. 1 vol. in-8°. J. JACKSON.
- HENRY A. HOMES. — The Pompey (N. Y) stone, with an inscription and date of A. D. 1520. (An address before *Oneida Historical society*.) Utica, N. Y. 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- F. A. RICHARDSON. — Forty-sixth congress. Congressional Directory compiled for the use of congress. Seconde édition. Washington, 1881. 1 vol. in-8°.
- SAMUEL H. SCUDDER. — Catalogue of scientific serials of all countries including the transactions of learned societies in the natural, physical and mathematical sciences. 1633-1876. Cambridge, 1879. 1 vol. in-8°. JAMES JACKSON.
- JAMES L. WHITNEY. — The litterature of the nineteenth of April 1775-1875. Concord, Mass. 1876. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- JOHN GILMARY SHEA. — Bibliography of Hennepins works. New-York 1880. Broch. in-8°. AUTEUR
- Catalogue of the books and pamphlets in the library of the School of mines of Columbia college. July, 1875. New-York, 1875. 1 vol. in-8°. PRÉSIDENT BARNARD.
- J. SABIN. — A list of the editions of the works of L. Hennepin and Alonso de Herrera. New-York, 1876. Broch. in-8°. AUTEUR.
- JOHN RUSSEL BARTLETT. — Bibliographical notices of rare and curious books relating to America (1482-1601) in the library of the late J. C. Brown. Providence, 1875. 1 vol. gr. in-4°. M^{me} J. CARTER-BROWN.
- The Norwegian North-Atlantic expedition, 1876-1878. Zoology (III) Gephyrea. Par D. C. Danielsen et J. Koren. Avec 6 planches et une carte. Christiania, 1881. Broch. gr. in-4°. PROFESSEUR H. MOHN.
- DEPARTAMENTO DE INGENIEROS CIVILES. ARGENTINE. — Estudio de la prolongacion del ferro-carril andino. Seccion de villa Mercedes a San-Luis. Buenos-Aires, 1881. 1 vol. in-8°. F. P. MORENO.
- Affaires étrangères. Documents diplomatiques. Négociations relatives à la rectification des frontières de la Grèce. 2 vol. — Affaires de Grèce, 1880-1881. 2 vol. — Affaires de la Tunisie avec une carte de la régence, 1870-1881; supplément, avril-mai 1881. 2 vol. Paris, 1881. 6 vol. in-8°. MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES.
- ALEX. WILL. MITCHINSON. — The expiring continent. A narrative of travel in Senegambia, with observation on native character, the present condition and future prospects of Africa and colonisation. With map and 16 illustrations. London, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- DEPARTMENT OF THE INTERIOR, U. S. — Census-bulltin, 1880 (10th census) of the U. S. Nos 45, 46, 70, 71, 73, 74, 78, 80. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, WASHINGTON.
- R. VUILLAUME. — Carte de la Seine, de Paris à la mer. Ech. 1/125 000°. Paris, 1881. (1 feuille pliée en 16. Cartonnée et 2 feuilles à 3 exemplaires.) AUTEUR.
- H. G. WRIGHT. — Geographical survey west of the 100th meridian, feuille 41. A. 1/253 440°. Washington, 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- RICHARD KIEPERT. — Otto Schüts Aufnahmen und Erkundigungen im Südwestlichen Beken des Kongo. 1878-1879. Blat. I et II. 1/1000000°. Berlin, 1881. 2 feuilles. AUTEUR.

Séance du 21 octobre 1881.

POINSOT DE CHANSAC. — La France et l'Europe. Paris, 1881. 1 vol. in-12.

CALMANN LÉVY, ÉDITEUR.

Le sujet est de voir « quel a été le but imposé aux efforts des diverses sociétés européennes, s'il a été aujourd'hui atteint et s'il est temps pour elles de songer à un nouvel état ».

A. BOUINAI. — Guadeloupe physique, politique, économique. Avec une notice historique. Paris, 1882. 1 vol. in-12. AUTEUR.

Travail remanié sur une première édition. Cinq ans de résidence dans notre colonie ont permis à l'auteur d'obtenir des documents exacts et de présenter des considérations nécessaires pour « faire aimer » ce riche pays.

J. LYMAN WHITNEY. — Catalogue of the Spanish library and of the Portuguese books bequeathed to the Boston Public Library, together with a collection of Spanish and Portuguese literature. Boston, 1879. 1 vol. gr. in-8°. BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE DE BOSTON.

J. B. ALBERDI. — La Republica Argentina consolidada en 1880 con la ciudad di Buenos Aires por capital. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Exposé des résultats économiques du nouvel ordre de choses et des avantages nombreux d'avoir Buenos-Ayres pour capitale. Projets de réformes et réorganisation générale.

C. ENGEL. — La mission française chargée de l'étude du chemin de fer à travers le Sahara. Lettres inédites de Émile Béringer. Mulhouse, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ces lettres adressées à un ami, contiennent tous les incidents de l'expédition jusqu'à Inzelmann (à 1300 kilomètres de Laghouat). M. Béringer qui a péri dans la malheureuse expédition Flatters, laisse dans ces lettres des pages intéressantes sur le Sahara.

A. G. MENOCAL. — Discussion upon Inter-oceanic Canal projects, also additional information obtained by recent surveys in Nicaragua. (*Americ. Soc. of Civil Engineers*, vol. IX, novembre 1880.) Broch. in-8°. AUTEUR.

LUCIEN RABOURDIN. — Les âges de pierre du Sahara central. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

La découverte de dix-huit ateliers de pierres taillées dans l'Oued Igharghar, pendant la première mission transsaharienne de Flatters, prouve l'existence aux temps pré-historiques de peuplades nombreuses et sédentaires dans cette vaste région du Désert; il est aussi probable qu'il a existé une communication de ces peuplades avec l'Asie et la Malaisie.

S. W. BURNHAM. — Double stars discovered by M. Alvan G. Clark. (*Americ. Journ. of Sciences et Arts*, vol. XVII, avril 1879.) Broch. in-8°. AUTEUR.

Congrès national de géographie de Lyon, 1881. Catalogue de l'exposition. Lyon, 1881. Broch. in-8°.

Cette exposition consistait en livres, cartes et objets divers et comprenait 534 numéros.

ALFRED RABAUD. — Zanzibar, la côte orientale d'Afrique et l'Afrique équatoriale. Marseille, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Souvenirs de voyage remontant à trente ans, permettant de juger les progrès accomplis dans les moyens de communication et dans les connaissances géographiques sur la côte d'Afrique. Appendice contenant des notes sur les récentes explorations.

P. L. ALISHAN. — Schirac, canton d'Ararat, pays de la grande Arménie. Description géographique illustrée. (En arménien.) Venise, 1881. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

E. BRETSCHNEIDER. — Notices of the mediaeval geography and history of Central and Western Asia. With two maps. London, 1876. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Extraits des documents chinois et mongols, comparés avec les observations des Orientalistes du moyen âge; les documents les plus importants sont ceux de Kara-Khitai ou St-Liao, écrivain du douzième siècle. Cette comparaison reconstitue la division politique et l'histoire de la Chine à une époque peu connue jusqu'ici.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Comptes rendus des congrès et conférences à l'exposition universelle de 1878, n° 5 de la série. Congrès international des sciences ethnographiques. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Ces volumineux documents comprennent : l'ethnogénie, l'ethnologie, l'ethnologie théorique, la description ethnique, l'ethnologie politique, l'ethnodiode. Les discussions sur ces intéressantes questions y sont réunies sous forme de mémoires et de comptes rendus des séances. Les travaux de congrès sont un jalon posé sur le chemin d'une science récente et déjà fort avancée.

ALEXANDRE PAPIER. — Du mont Pappua et de sa synonymie avec le Djebel-Mador. Commentaire sur Procope. (*Recueil des notices et mémoires de la Société archéologie de Constantine*, vol. XX, 1879). Constantine, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

L'estampage d'une inscription recueillie dans la montagne, a permis d'établir « qu'il y a beaucoup plus de raison de placer le mont Pappua ou Pappoua de Procope au Djebel-Nador qu'au Djebel-Edough, au Babor ou ailleurs ».

E. CHANTRE. — Recherches paléontologiques dans la Russie méridionale et spécialement au Caucase et en Crimée. Lyon, 1881. Broch. in-8°.

M. ROLLAND. — Notice nécrologique sur M. Roche, ingénieur de mines. (*Annales des Mines*, mars-avr. 1881.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

JOSEF CHAVANNE. — Die mittlere Höhe Afrika's. Avec une carte hypsométrique d'Afrique et six profils. Wien, 1881. Broch. in-8°.

— Erläuterungen zu seiner Wandkarte von Afrika, mit einer Uebersichtskarte der wichtigsten und neuesten Reiserouten. Wien, 1878. Broch. in-8°.

AUTEUR.

VICOMTE DE SAN-JANUARIO. — Mission auprès des républiques de l'Amérique du Sud (1878-1879.) Rapport sur les conditions géographiques économiques, etc., de la République Argentine. Buenos Aires, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

G. DALLA VEDOVA. — Il concetto popolare e il concetto scientifico della geografia. (Discorso prononc. il 3 nov. 1880.) Broch. gr. in-8°.

AUTEUR.

L. L. VAUTHIER. — Le percement du Simplon devant les Chambres et les intérêts de la France. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Notes prises aux conférences de Géographie, publiées par la Revue *La Géographie* (Lyon), n° 2, 4, 5, 8, 18, 1880-81.

DIRECTION.

DIEGO BARROS ARANA. — Historia della guerra del Pacifico, con planos i mapas; tome II, 1880-1881. Santiago. 1881. 1 vol. in-8°.

FRANCISCO P. MORENO.

LE BARON A. DE SAINT-SAUD. — Excursions dans les Pyrénées françaises et espagnoles. De Puycerda à Luchon. I. La Sierra de Cadi. II. De la Seu d'Urgel à Luchon. (Extr. du *Bulletin de la Société Ramond*.) Paris-Bagnères, 1881. 2 brochures in-8°.

AUTEUR.

E. F. M. LE JANNE. — Des curares. De leur distribution géographique et des débris que l'on y rencontre, en les examinant au microscope. (Thèse.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

LE CHANOINE CHRISTOPHE. — Géographie d'Ammien Marcellin. Asie centrale, ancienne Gaule. Egypte. Lyon, 1878. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Amien Marcellin fut un officier de l'armée romaine qui prit part à plusieurs cam-

pagnes dans les Gaules et en Orient. Il faisait partie de l'expédition de Julien contre les Perses; à son retour à Rome il écrivit les 31 livres de ses campagnes; histoire qui commençait ou finissait celle de Tacite, c'est-à-dire à l'avènement de Trajan; mais il ne reste que les 18 derniers volumes de ses œuvres.

MERILLE DE COLLEVILLE. — Épître néphalienne à Sa Majesté Léopold II, roi des Belges, avec notes et références. London, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

DE FICALHO. — Flora dos Lusiadas. Lisbonne, 1880. 1 vol. in-8°.

DIEGO DE BARROS ARANA. — Vida e viagens de Fernão de Magalhães, traducção do Hespanhol de F. de Magalhães Villas Boas. Com un appendice originale. Lisbonne, 1881. 1 vol. in-8°.

J. MARIA DA PONTE HORTA. — Política de Portugal na Africa. (Conferencia.) Lisbonne 1880. Broch. in-8°.

— Documentos remettidos da India ou livros das Monções. T. I. Lisbonne, 1880. (Publiés par l'Académie royale des sciences.)

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE LISBONNE.

DEPARTMENT OF STATEUS. — Reports upon the survey of the boundary between the territory of the United States and the possessions of Great Britain, from the Lake of the Woods to the summit of the Rocky Mountains. Washington, 1878. 1 vol. in-4° avec atlas.

En déterminant les limites de l'immense territoire des États-Unis, la Commission d'exploration a recueilli d'importants documents géologiques sur ces régions peu connues. Travail très sérieux accompagné de lithographies, de cartes et de croquis géologiques.

Papers relating to the treaty of Washington. Vol. V. Berlin arbitration. Washington, 1872. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, WASHINGTON.

DEPARTMENT OF THE INTERIOR, Washington. — Census bulletins nos 45, 70, 71, 74, 77, 78, 80. — Washington, 1881.

F. A. WALKER, SUPERINTENDENT.

— Report on the geology of the Henry Mountains, by C. K. Gilbert. Washington, 1877. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, WASHINGTON.

BUREAU OF STATISTICS. TREASURY DEPARTMENT. — Quarterly reports of the Chief of the Bureau of Statistics for 1877-1878; 1878-79; 1879-80; 1880-81 (n° 243). Washington, 1878-1881. 14 vol. in-8°.

— Statistical abstract of the United States 1878, 1879. Washington, 1879-1880. 2 vol. in-8°.

DEPARTMENT OF THE TREASURY, WASHINGTON.

NAVY DEPARTMENT. WASHINGTON. — Reports of the secretary of the Navy on the operations of the department for the years 1876, 1878, 1879 et 1880. Washington. 4 volumes in-8°.

DEPARTMENT OF THE NAVY WASHINGTON.

WAR DEPARTMENT. WASHINGTON. — Reports of the Secretary of War; being parts of message and document communicated to the two Houses of Congress. Vol. IV, 1876. Washington, 1 vol. in-8°.

— Annual report of the Chief signal-officer to the Secretary of War, for the year 1877. Washington, 1877. 1 vol. in-8°.

— Report of a reconnaissance of the Yukon river, Alaska territory, July to september 1869, by captain Ch. W. Raymond. Washington 1871. 1 vol. in-8°.

Letter from the Secretary of the Interior, transmitting a preliminary report upon the population, industry, and resources of Alaska. (46th congress 3^e session.) Broch. in-8°.

WAR DEPARTMENT, WASHINGTON.

COAST AND GEODETIC SURVEY. U. S. — Catalogue of Charts. Washington, 1880. 1 vol. in-4°.

CARLILE P. PATTERSON, SUPERINTENDENT.

WAR DEPARTMENT. — Daily bulletin of weather reports, signal service, U.

- S. Army, with the synopses, probabilities and facts for the month of January 1875. Washington, 1879. 1 vol. in-4°. WAR DEPARTMENT U. S.
- Ce type des travaux considérables de la météorologie américaine contient une carte quotidienne de la situation atmosphérique, d'après lesquelles sont établies les probabilités. Les observations ont lieu trois fois par jour.
- Bulletin of international meteorological observations, taken simultaneously, June 1880. 30 feuilles in-f°. Washington, 1881. SIGNAL, SERVIC, U. S.
- BUREAU OF NAVIGATION, NAVY DEPARTMENT. — Sailing directions for the Kattegat, Sound, and Great and Little Belts to the Baltic Sea. Washington, 1881. 1 vol. in-8°. J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGRAPHER.
- DEPARTMENT OF THE INTERIOR, BUREAU OF EDUCATION. — Public libraries in the United States of America, their history, condition and management. Special report; parts 1 et 2. Washington, 1876. 2 vol. in-8°. GÉNÉRAL JOHN EATON.
- Description de l'atlas mural de la bourse d'Anvers dressé par le capitaine d'État-major Ghesquière. (Extr. des *Bulletins de la Société de géographie d'Anvers*). Anvers, 1881. Broch. in-8°.
- Retour de M. le capitaine Cambier à Anvers. (Extr. des *Bulletins de la Société de géographie d'Anvers*.) Anvers, 1881. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS.
- E. ANTHOINE. — Notice sur la carte de France à l'échelle de 1/100 000^e dressée par le Service vicinal. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Cette grande œuvre, publiée sous les auspices du Ministre de l'Intérieur, a pour but de réunir sous une forme commode les renseignements précis au sujet des chemins existants. Elle est imprimée en cinq couleurs; elle est dessinée d'après la carte d'État-Major corrigée et augmentée par les agents-voyers de France, qui seront plus tard chargés de la tenir à jour.
- Reports by H. M.'s secretaries of embassy and legation on the manufactures, etc., of the countries in which they reside; p. II, n° 17, 1881. (C. 2847.) London, 1881. 1 vol. in-8°. — Reports from H. M. Consuls on the manufactures, etc. of their consular districts. Part III, n° 15, 1881 (C. 2843.) London, 1881. 1 vol. in-8°. — Papers relating to H. M.'s colonial possessions. Reports for 1879. (C. 2829.) London, 1881. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.
- M. DE KERGADEDEC. — Cochinchine française. Rapport sur le commerce du port de Haiphong, pendant l'année 1880. Saïgon, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- A. DELAIRE. — Les Chotts tunisiens et la mer intérieure en Algérie (Extr. du *Correspondant*). Avec une carte des Chotts. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Commission supérieure, session de 1879. Compte-rendu et pièces annexes. Lois, décrets, etc. relatifs au phylloxera. Paris, 1880. Broch. in-8°. JAMES JACKSON.
- EUGÈNE GIBERT. — Le mouvement économique en Portugal et le vicomte de San Januario. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Le vicomte de San Januario, ancien ministre de la marine, a rempli différentes fonctions administratives où il s'est efforcé de concourir activement au développement du Portugal. Il a fait de nombreux voyages dans l'Amérique du Sud, d'où il a rapporté d'abondantes collections scientifiques.
- GIUSEPPE DE LUCA. — Storia concetto e limite della geografia. Naples, 1881. 1 vol. in-8°.
- Statistics of the colony of Queensland for the year 1878; from the official records in the registrar-general's office. Brisbane, 1879, 1 vol. in-f°.
- Statistics of the colony of Tasmania for the years 1878 et 1869. (Compiled

in the office of the government statistician from official records. — Presented to both Houses of parliament). Tasmania, 1879-1880, 2 vol. in-f°.

En 1876, au début de la colonie, il n'y avait que 1641 habitants y compris les indigènes. En 1877, la population était de 112 400 habitants. L'importation s'élevait à 1 267 474 et l'exportation à 1 304 007. Le nombre des bêtes à cornes était de 199 317 et celui des moutons de 1 835 970.

Results of a census of the colony of New-Zealand, taken for the night of the 8 march 1878. Wellington, 1880. 1 vol. in-f°.

En 1861, la population totale était de 256 393 habitants; en 1878, elle s'était élevée à 444 412. La population indigène (Maoris) est estimée à 45 595. Les terres en culture présentaient en 1878 une surface de 25 260 146 acres; celles qui n'étaient pas cultivées par leurs propriétaires étaient de 605 931 acres.

China imperial maritime customs. Statistical series, n° 3, returns of trade at the treaty ports for the year 1880.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.

Navires entrés dans les ports : navires à voiles et à vapeur : 675, jaugeant 322 014 tonneaux. Sur ce nombre 288 sont anglais, 234 américains, 24 français. Les steamers figurent pour 236.

G. K. WARREN. — Report on bridging the Mississippi River between St.-Paul, Minn., and St.-Louis, Mo. (Appendix n° X 3 of the Annual reports of Chief of Engineers for 1878). Washington, 1878. 1 vol. in-8°.

H. G. WRIGHT, GÉNÉRAL EN CHEF DU GÉNIE.

KEITH JOHNSTON. — A physical, historical, political, and descriptive geography. (Maps and illustrations, second edition revised). London, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Traité général de géographie paru au moment où l'auteur a succombé dans l'exploration qu'il avait entreprise en Afrique. Ces notions sont présentées, avec une méthode pratique, d'abord sur les caractères principaux de la géographie physique et ensuite sur chaque partie du monde en particulier. Nombreuses cartes physiques.

REV. SAMUEL HAUGHTON. — Six lectures on physical geography. Dublin et London, 1881. 1 vol. in-8°.

Résumé d'un cours fait en 1876 pour « The governess institution of Ireland. » Il comprend : l'histoire du globe, la description des continents, les différents climats, l'hydrographie des deux mondes, la distribution des végétaux et des animaux. Cette histoire de la terre est présentée sous forme de vulgarisation. Gravures.

JOSEPH THOMSON. — To the Central African lakes and back : the narrative of the Royal Geographical Society's East Central African expedition, 1878-1880. With a short biographical notice of the late Mr. K. Johnston. Portraits and maps. London, 1881. 2 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE DE LONDRES.

L'auteur était le lieutenant de l'expédition de Keith Johnston, mort au début de son voyage. Il a continué l'œuvre de son chef avec succès. Arrivé au lac Nyassa par le Nord, M. Thomson a rejoint le lac Tanganika, visité le lac Loukougua, découvert un coin du lac Léopold, situé à l'est du Tanganika, relevé les rivières Rouaha et Oranga, ainsi que les régions montagneuses au nord du lac Nyassa. En un mot, il a étudié le régime des eaux des lacs équatoriaux et la formation géologique de ces régions. Ce journal est écrit au jour le jour; ce qui lui conserve son caractère authentique. L'expédition, qui a duré 14 mois, a été assez bien conduite pour ne pas avoir d'accidents et conserver de bons rapports avec les indigènes et les nouvelles tribus, qui n'avaient jamais vu d'Européens. Cartes.

J. F. ELTON. — Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central Africa. (Edited and completed by H. B. Cotterill). With maps and illustrations. London, 1879. 1 vol. in-8°.

JOHN MURRAY, ÉDITEUR.

Ouvrage posthume. Elton est mort dans l'Ougogo; il explora de 1865 à 1868 la rive occidentale du lac Nyassa, le fleuve Limpopo, la route du lac Nyassa à l'Ougogo, en partie accompagné de M. Cotterill. Il peut prendre place parmi les découvreurs des régions inconnues. Sa situation administrative à Natal et à Zansibar l'avait désigné pour étudier les mailleuses remèdes contre la traite des noirs qui est très active dans ces régions. Itinéraires entièrement nouveaux et gravures.

Code mangarévien. Constitution, code civil, code de justice. (En langues française et taïtienne.) Papeete, 1881. 1 vol. in-8°.

GOUVERNEMENT DE TAHITI.

LE CHEVALIER A. LE MOYNE. — La Nouvelle-Grenade, Santiago de Cuba, la Jamaïque et l'isthme de Panama. Paris, 1880. 2 vol. in-18°.

Souvenirs d'un ancien ministre plénipotentiaire qui a résidé cinq ans dans le pays. Description de tout genre indiquant une connaissance profonde de la géographie des coutumes des habitants et des institutions.

Major LE MESURIER. — Kandahar in 1879. A diary. (Reprinted with corrections and additions). London, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETE.

Journal de voyage d'un officier de l'armée des Indes attaché à la colonne expéditionnaire de Quetta. Au milieu de ces notes quotidiennes de la vie militaire on trouve de bonnes descriptions des régions traversées.

COLONEL C. M. MAC GREGOR. — Narrative of a journey through the provinces of Khorassan and on the N. W. frontier of Afghanistan in 1875. With illustrations. London, 1879. 2 vol. in-8°.

Notes de voyage et impressions quotidiennes recueillies pendant un voyage de huit mois à travers un pays peu connu. Gravures.

COLONEL N. PRJEVALSKY. — From Koulija across the Tian-Shan to Lob Nor. (Translated by D. Morgan; with introduction by sir T. D. Forsyth.) With maps. London. 1879. 1 vol. in-8°. TRADUCTEUR.

Les explorations du colonel Prjevalsky ont été les plus importantes dans l'Asie centrale. Mais la question de la découverte du Lob-Nor ayant été controversée, elle est affirmée par l'étude plus approfondie de ses relations de voyage. L'explorateur aurait fait confusion suivant certains commentateurs; mais, quoi qu'il en soit, ce détail ne diminue en rien l'importance de ses découvertes.

CAPT. WILLIAM GILL. — The river of the Golden sand. The narrative of a journey through China and Eastern Tibet to Burmah. With illustrations and ten maps. With an introductory essay by Colonel H. Yule. London, 1880. 2 vol. in-8°.

Le capitaine Gill a été un des plus remarquables explorateurs de l'Asie centrale. Ses voyages ont beaucoup contribué à la connaissance du cours des principaux fleuves. Sa relation est accompagnée de notes didactiques et de commentaires.

H. N. MOSELEY. — Notes by a naturalist on the « Challenger » being an account of various observations made during the voyage of H. M. S. Challenger round the world in the years 1872-76. With a map, coloured plates, and woodcuts. London, 1879. 1 vol. in-8°. ACHETE.

Journal écrit à bord et laissé tel qu'il avait été; on y rencontre au milieu des études d'histoire naturelle, des renseignements sur la physique du globe, tels que sur les glaces antarctiques, sur les volcans, la géologie comparée. Bibliographie de tous les ouvrages publiés à la suite du *Challenger*. Gravures nombreuses.

ERNEST RENAN. — Saint Paul. Avec une carte des voyages de Saint-Paul. Paris, 1869. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Accompagné d'une carte où sont tracés les itinéraires de l'apôtre en Grèce, en Asie Mineure, etc.

Le docteur CAUVIN. — Esquisse démographique de la Nouvelle Galles du Sud. (Extr. des *Annales de démographie internationale*.) Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

M. CHAPER. — De la nomenclature des êtres organisés. Paris, 1881. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE.

CH. JOLY. — Note sur une exposition de géographie botanique et horticole, organisée par la Société centrale d'horticulture à Nancy. Broch. in-8°. AUTEUR.

A. COLLIN. — Nouvelle méthode rationnelle pour l'enseignement et l'étude de l'histoire universelle. Tableaux. Paris, 1882. Broch. in-8°.

E. DUCROT, ÉDITEUR.

F. ALVAREZ. — Narrative of the Portuguese embassy to Abyssinia during the years 1520-1527. Translated by lord Stanley of Alderley. London (Hakluyt society) 1881. 1 vol. in-8°.

Cette ambassade fut envoyée en octobre 1540. A cette époque l'Abyssinie était plus peuplée et plus florissante qu'elle n'est actuellement. Cette narration, déchiffrée sur d'anciens manuscrits, est accompagnée de notes et de commentaires qui la rendent plus intelligible.

C. R. MARKHAM. — The voyages of William Baffin, 1612-1622. London (Hakluyt society) 1881. 1 vol. in-8°. HAKLUYT SOCIETY.

Les cinq voyages de Baffin dans les mers arctiques y sont publiés et annotés; on y retrouve les diverses pièces laissées par le navigateur, entre autres un *fac simile* de la carte originale où il a tracé ses découvertes. L'auteur de la publication a esquissé dans l'introduction le caractère de Baffin, sous le triple aspect de navigateur, de découvreur et de savant géographe.

STANFORD FLEMING. — L'adoption d'un maître méridien international, la fixation de méridiens servant d'unité pour la supputation du temps. Londres, 1881. Broch. in-8°. — Même ouvrage en langue anglaise.

AUTEUR.

J. KÖRÖSI. — Bibliographie des ouvrages publiés par le Bureau communal statistique de Budapest. Berlin, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, n° 9. Saïgon, 1881. 1 vol. in-8°. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. (Tome VII, Asie orientale). Paris, 1881. Livraisons 378 à 388. Gr. in-8°. AUTEUR.

SOCIÉTÉ COMMERCIALE INDUSTRIELLE ET MARITIME D'ANVERS. Mouvement commercial, industriel et maritime de la place d'Anvers. Rapport pour l'année 1880. Anvers, 1881. 1 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ COMMERCIALE, INDUSTRIELLE ET MARITIME D'ANVERS.

La conquête de la Pampa. Recueil des documents relatifs à la campagne du Rio Negro sous les ordres du ministre de la guerre D. J. A. Roca, précédé d'une étude topographique par M. J. Olascoaga, suivi du rapport du général Villegas sur l'expédition C. Nahuel Huapi. Avec une carte. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°. LE GÉNÉRAL J. A. ROCA.

A *fac simile* of a letter from the king of Musadu to the President of Liberia written in Arabic, with a translation by D. W. Blyden. (Appendix to B. Anderson's journey to Musadu). New-York, 1870. Broch. in-8°.

SMITHSONIAN INSTITUTION.

Sistema de medidas y pesas de la Republica Argentina. Publicacion oficial. Buenos Aires, 1881. In-8°.

DÉPARTEMENT DES INGÉNIEURS CIVILS, BUENOS AIRES.

ÉTAT-MAJOR PRUSSIEN. — Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung. Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europas und seiner Kolonien. Elfter Jahrgang. Berlin, 1881. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Catalogue of objects exhibited from the United States of America at the third geographical exhibition at Venice. 1881. Broch. in-8°.

GEORGE M. WHEELER. — List of reports and maps of the U. S. geograph. surveys west of the 100th meridian. (2^e édition) Washington, 1881. Broch. in-8°.

List of Reports, maps, forwarded by the Engineer bureau of the war department of the U. S. of America to the international congress and exhibition at Venice. Washington, 1881. Broch. in-12.

G. M. WHEELER U. S. COMMISS. GEOGRAPH. CONGRESS VENICE.

GOVERNMENT OF INDIA. — Return of wrecks and casualties in Indian waters for the year 1880; with a chart showing the position in which they oc-

- current; prepared under the superintendence of Commander A. Dundas Taylor. Calcutta, 1881. 1 vol. in-f°. **GOVERNEUR DES INDES ANGLAISES.**
- L. DELAPORTE.** — Voyage au Cambodge. L'architecture khmer. Avec 150 gravures et une carte. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- PAUL TOURNAFOND.** — Les missions catholiques dans les cinq parties du monde. I Océanie. Les Iles Sandwich. Paris, 1881. 1 vol. in-16°. **AUTEUR.**
- Grammaire coréenne, précédée d'une introduction, avec un appendice sur la division du temps, les poids et les mesures, etc. et un cours d'exercices gradués. Par les missionnaires de Corée de la Société des missions étrangères de Paris. Yokohama, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEURS.**
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.** — Notice sur les cartes, dessins et ouvrages envoyés par le Ministère des travaux publics à l'exposition géographique de Venise, en 1881. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.
- Album de statistique graphique. Juillet 1881. Paris, 1881. 1 vol. in-4°. **MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.**
- Guida artistica e storica di Venezia e delle isole circonvicine.** Venezia, 1881. 1 vol. in-16°.
- COMITÉ ORDONNATEUR DU CONGRÈS GÉOGRAPHIQUE DE 1881.**
- LADY ANN BLUNT.** — A pilgrimage to Nejd, the cradle of the Arabian race. A visit to the court of the Arab Emir. With map, portraits and illustrations. London, 1881. 2 vols. in-8°.
- Le voyage de Nejd a été pour la voyageuse un complément de son excursion en Mésopotamie. Relation littéraire et descriptive.*
- Bedouin tribes of the Euphrates; edited with a preface by W. S. B. Avec gravures et cartes. London, 1879. 2 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- H. DUVEYRIER.** — La Tunisie. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- L. BASTIDE.** — Bel-Abbès et son arrondissement. Histoire, divisions administratives, etc., depuis leur création jusqu'à nos jours. Avec cartes, plans, tableaux synoptiques et chronologiques. Oran, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- Bibliotheca mexicana.** A catalogue of the library of valuable books chiefly relating to Mexico. London, 1880. 1 vol. in-8°. **JAMES JACKSON.**
- JAMES JACKSON.** — Liste provisoire de bibliographies géographiques spéciales. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- LE VICOMTE H. DE BIZEMONT.** — L'Amérique centrale et le canal de Panama. Paris, 1881. 1 vol. in-16°. **AUTEUR.**
- V. A. TOUCAN-MIRZA-BARANOVSKI.** — Les Russes dans le pays des Akhal-Tekés, 1879. Saint-Petersbourg, 1881. 1 vol. in-8°. (En langue russe.) **AUTEUR.**
- MANUEL FERNANDEZ.** — Informe sobre el reconocimiento del istmo de Tehuantepec presentado al gobierno Mexicano. Mexico, 1879. 1 vol. in-8°.
- Ferrocarril de Tehuantepec. Broch. in-8°. **F. GARAT.**
- DOCTEUR J. HARMAND.** — De Bassac à Hué, (avril-août 1877.) (Extr. du *Bulletin de la Société de géographie*, avril 1879.) Broch. in-8°.
- H. DE CHARENCEY.** — Fragments sur la symbolique hébraïque. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- CARLOS FARIA E MELO FREITAS.** — Homenagem ao distincto explorador d'Africa Serpa Pinto. Porto 1879. Broch. in-8°. **A. FERREIRA DE BRITO.**
- F. V. HAYDEN.** — Sketch of the origin and progress of the United States geological and geographical survey of the Territories. Washington, 1877. Broch. in-8°. **AUTEUR.**

- A. FEDCHENKO.** — Notice explicative de la carte du Khanat de Kokhan et des contrées environnantes. Broch. in-8°. AUTEUR.
- BARON D'ESPIARD DE COLOGNE.** — Les apparences astronomiques. Broch. in-8°. AUTEUR.
- SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE.** — Congrès des Sociétés de géographie de France à Montpellier. Août 1879. Montpellier, 1879. Broch. in-8°.
- COLONEL PERRIER.** — Mission en Tunisie, 1881. (Documents divers.) AUTEUR.
- W. ELLIOT WOODWARD.** — Bibliotheca americana. Catalogue of his private library to be sold by auction. Boston, 1869. 1 vol. in-8°. J. JACKSON.
- PUBLICATION DU DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE :** Madère, les Iles Sauvages et les Iles Canaries (n° 628); — Annuaire des marées des côtes de France pour l'an 1882 (n° 629); — Annuaire des courants de marée de la Manche pour l'an 1881 (n° 631); — Annuaire des marées de la Basse-Cochinchine et du Ton-Kin pour l'an 1882 (n° 632); — Instructions nautiques sur les côtes sud et est d'Afrique; de Table Bay à Guardafui (n° 633); — Description nautique des Açores (n° 634); — Cartes n° 3648, 3665, 3737, 3738, 3739, 3740, 3764, 3765, 3766, 3767, 3797, 3798, 3805, 3807, 3828. DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA MARINE FRANÇAISE.
- HYDROGRAPHIC OFFICE, U. S. NAVY.** — Port Acapulco, (n° 872). Washington, 1881. 1 feuille. DE KRAFFT, HYDROGRAPHER, U. S. N.
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, SERVICE VICINAL.** — Carte de France à l'échelle de 1/100 000°. Feuilles XIV-18 (Blois), 19 (Amboise), 26 (Saint Yrieix); XV, 20 (Valenca); XXI 11 (Vouziers); XXII, 9, (Hautes-Rivières); 11 (Stenay); environs de Paris; tableau d'avancement au 10 septembre 1881. Paris 1881. 9 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
- DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.** — Carte de France à l'échelle de 1/500 000°. Feuille VI (Mulhouse, Bâle, Nancy.) Paris, 1881. 6 feuilles. DÉPÔT DES FORTIFICATIONS
- Continental Australia,** from the most recent information and materials supplied by the survey departments of the several colonies. Melbourne, octobre 1880. 4 feuilles; 50 milles = 1 inch.
- SURVEYOR GENERAL, MELBOURNE.** — Map of Victoria. Melbourne, juin 1875 4 feuilles. DEPARTEMENT OF LANDS AND SURVEYS, MELBOURNE
- E. GUILLEMIN.** — Carte du relief de la France, d'après la carte de l'État-major. (Photographie,) 1 feuille carton. AUTEUR.
- E. G. RAVENSTEIN.** — Skeleton map of the countries between Kashmi and Panjkorah, including Chilas, Kandia and other districts of Dardistan. 1/500 000°. 1875. 1 feuille. AUTEUR
- J. M. LARSSON.** — Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland. Avec index. Stockholm, 1 feuille 1/3 000 000°. AUTEUR
- G. PHILLIPS BEVAN.** — The statistical atlas of England, Scotland, and Ireland. Parts I à VIII. Edimbourg, 1881. Huit livraisons à 3 feuilles avec texte in-f°. W. et A. K. JOHNSTON, ÉDITEURS.
- The enlarged Alpine Club map of the Swiss and Italian Alps;** on eight sheets. 1/190 000°. Londres, 8 feuilles in-1/2 f°.
- FRANCIS ROBINSON.** — Map of the Malay peninsula. 1/484 000°. (Réduction photographique.)
- R. STANFORD.** — A shilling map of Afghanistan and adjoining countries, showing the routes of the British forces and those under Ayoub Khan. 1/380 000°. London, 1880. 1 feuille.
- Library map of the world on Mercator's projection. London, 1879. 4 feuilles. AUTEUR-ÉDITEUR.

JAMES HECTOR. — Geological sketch map of New-Zealand. 1/2 000 000. Wellington, 1873. 1 feuille.

AGUSTUS KOCH. — Map of the colony of New-Zealand. Compiled from official sources at the Public Works Department. 1/1 000 000. Wellington, 1873. 4 feuilles.

Pianta di Venezia; Pubblicata dal municipio in occasione del III Congresso internazionale 1881. Venise, 1881. 1 feuille, pliées in-8°.

MUNICIPALITÉ DE VENISE.

Séance du 4 novembre 1881.

FRANÇOIS DIAZ-COVARRUBIAS. — Recherches relatives à l'influence de la chaleur solaire sur la figure générale de la terre. Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

« Quelques phénomènes physiques paraissent d'accord pour signaler une dépression de la surface terrestre, vers le quadrant du méridien... Les oscillations diurnes et régulières de la pression atmosphérique et leur décroissement de l'équateur aux pôles seraient explicables par l'action variable du soleil sur le sol... »

ANGEL ANGUIANO. — Anuario del observatorio astronomico de Chapultepec, para el año de 1882. Mexico, 1881. 1 vol. in-16.

AUTEUR.

LE CHEVALIER C. BAILLAIRGÉ. — Rapport sur l'amélioration de l'aqueduc de la ville de Québec. Résolution du Conseil de ville, 10 juin 1881. Québec, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Statistica della istruzione elementare pubblica e privata in Italia. Anni scolastici 1877-78 e 1878-79. Rome, 1881. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.

JULES GIRARD. — Les côtes de France, leurs transformations séculaires. Paris, 1881. 1 vol. in-16.

AUTEUR.

Reconstitution partielle des côtes telles qu'elles étaient à l'époque romaine, d'après les documents historiques, la topographie comparée et la tradition. Les observations personnelles et les recherches à différentes sources ont permis d'établir les empiètements ou les relais de la mer sur un grand nombre de points. — Deux cartes.

G. ROBLVS. — Kufra. Reise von Tripolis nach der Oase Kufra. (Ausgeführt im Auftrage der deutschen afrikanischen Gesellschaft.) Illustrationen et cartes. Leipzig, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

L'explorateur a parcouru depuis quinze ans une grande partie de la Tripolitaine. En 1878 et 1879 il a fait l'itinéraire de Sokna à Andjilla; il est ensuite redescendu au sud à Kebabo dans l'Oasis de Koufra, point important de sa narration de voyage; remontant au Nord, jusqu'au littoral, il a atteint Bengori et a exploré le Djebel el Achdar. De 1885 à 1889, il avait fait plusieurs itinéraires en Tripolitaine et dans le Barka, séjournant à Mourzouk et Benghazi.

D^r A. VON WOEIKOF. — Gletscher und Eiszeiten in ihrem Verhältnisse zum Klima. (Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. 1881, Heft III.) Berlin, 1881. Broch. in-8°.

— Étude sur l'amplitude diurne de la température et sur l'influence qu'exerce sur elle la position topographique. Moscou, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Il résulte de ces études que : « l'influence de la position topographique pour la grandeur de l'amplitude diurne, que l'on avait négligée jusqu'ici, est considérable et se manifeste par une augmentation d'amplitude dans les vallées larges et par une diminution sur les montagnes. »

État de la Cochinchine française en 1880. Saïgon, 1881. 1 vol. in-4°.

GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

Statistique administrative concernant le personnel, le matériel, les finances, les rapports avec les indigènes, les réformes administratives. Ces pièces résument en quelque sorte le développement général de la colonie.

LE DOCTEUR LORTET. — Rapport à M. le Préfet sur les travaux exécutés pendant l'année 1880 au muséum des sciences naturelles de Lyon. Lyon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Statistica del commercio exterior y de la navegacion interior y exterior de la Republica Argentina correspondiente al año 1880. Publicacion official. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°.

DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR. BUENOS AIRES.

A memorial of Joseph Henry, Secretary Smithsonian Institution. Washington, 1880. 1 vol. in-8°. SMITHSONIAN INSTITUTION.

Joseph Henry était premier secrétaire du *Smithsonian Institution*; pendant trente ans il a dirigé les travaux de cette Société savante; on lui doit de nombreuses études sur les sciences physiques et en particulier sur l'électricité.

F. MULLER. — Catalogue de livres sur les possessions néerlandaises aux Indes avec des divisions sur les Indes anglaises, la Chine, etc. Amsterdam, 1882. Broch. in-8°. AUTEUR-ÉDITEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Asie Orientale. Paris, 1881. Livraisons 389 et 390; gr. in-8°. AUTEUR.

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ. — Resumo das observações meteorológicas. Provincia de Angola, 1880. — Ilha de Saint-Thomé, de 1872 à 1880. — Porto meteorologico da cidade da Praia da ilha de Saint-Thiago de Cabo verde. Observações feitas nos annos de 1875 à 1879. Lisbonne, 1881. 3 broch. in-8°. OBSERVATOIRE DE L'INFANT D. LUIZ.

JAMES COUTTS CRAWFORD. — Recollections of travel in New-Zealand and Australia. With maps and illustrations. London, 1880. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Ayant assisté aux débats de la colonie, l'auteur, engagé dans la vie politique et administrative, a eu facilement tous les renseignements nécessaires pour en écrire l'histoire. Il compare l'époque relativement peu éloignée où le voyageur bivaquait avec les indigènes avec l'époque actuelle où le chemin de fer facilite les communications.

OCTAVIUS C. STONE. — A few months in New-Guinea. With illustrations. London, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Notes de voyage ayant trait principalement aux mœurs des indigènes. L'explorateur a visité Port-Moresby, Tanata; il a aussi remonté les rivières Baxter et Maikas. Ce voyage a été exécuté en 1875. Depuis cette époque, de nouvelles expéditions ont eu lieu sur les côtes voisines du détroit de Torres.

D^r. F. A. FOREL. — Essai monographique sur les seiches du lac Leman. Genève, 1877. Broch. in-8°.

— Première étude sur les seiches du lac Leman. Avec 5 planches. Lausanne. 1873. Broch. in-8°.

— Deuxième étude sur les seiches du lac Leman. Lausanne, 1875. Broch. in-8°.

— Les seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. Broch. in-8°.

— Carte hydrographique du lac Leman. (Feuilles 438 bis, 438 ter, 440 et 440 bis de l'atlas topographique de la Suisse). Broch. in-8°.

— La formule des Seiches. Broch. in-8°.

— Limnimètre enregistreur de Morges. Broch. in-8°.

— Contribution à l'étude de la limnimétrie du lac Leman. 1^{re} et 2^e séries. Lausanne, 1877. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ed. PICTET. — Note sur la carte du lac de Genève. Broch. in-8°.

AUTEUR.

SANSON. — Introduction à la géographie en plusieurs cartes avec leur explication. Paris. 1705. 1 vol. in-4°. E. MAREUSE.

PETER G. THOMSON. — A bibliography of the State of Ohio; being a catalogue of the books and pamphlets relating to the history of the State. Cincinnati, 1880. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Catalogue de 1400 ouvrages divers publiés sur l'Ohio, depuis sa découverte par les Français, en 1673. Cette bibliographie, accompagnée de notes critiques, réunit tous les matériaux nécessaires à l'histoire du pays.

Troisième congrès international de géographie, à Venise. Catalogue général des objets exposés. Livraison 1^{re}. (Trad. de l'italien.) Venise, 1881. Broch. in-8°. COMITÉ EXÉCUTIF DU CONGRÈS.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français. Situation au 31 décembre 1880. Paris, 1881. 1 vol. in-4°.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Le réseau français comprenait à cette date 26 166 kilomètres livrés à l'exploitation et 10 312 kilomètres en construction.

Fiji at the international exhibition, 1879-80. Catalogue of exhibits, with a short account of resources and progress of Fiji since it became a British colony. Sydney, 1880. Broch. in-8°. E. VICKERY.

Le catalogue est précédé d'un aperçu géographique et statistique sur tout l'Archipel; il résume aussi les principaux documents économiques sur la colonisation.

JOHN DUNMORE LANG. — An historical and statistical account of New-South-Wales, from the founding of the colony in 1788 to the present day. 4^e édit. London, 1875. 2 vol. in-8°. LE CAPITAINE A. F. MATHIEU.

Ouvrage écrit à la mer, pendant de nombreuses traversées, réunissant avec autant d'impartialité que possible tous les documents formant l'histoire de la colonie depuis sa fondation.

Annual report of the department of the Mines, New-South Wales, for the year, 1878. Sydney, 1879. 1 vol. in-4°.

Il est à remarquer que si les gisements aurifères tendent à diminuer, les autres produits miniers sont exploités sur une plus grande étendue; le charbon et le fer sont notamment en voie d'augmentation.

Railways of New-South-Wales, report on their construction and working, from 1872 to 1875; during 1876, 1877, and 1878. Sydney. 4 volumes in-f°. A. MATHIEU.

A la fin de 1878, il y avait à la Nouvelle-Galles du Sud 688 milles de chemin de fer en exploitation et 208 milles en construction.

LÉON METCHNICOFF. — L'empire japonais. Le pays, peuple, histoire, actualité. (3^e partie, 1880.) Genève, 1881. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

L'auteur, possédant une connaissance approfondie de la langue japonaise, a étudié les ouvrages des savants du pays et les documents historiques, ce qui lui a permis de présenter l'état actuel du Japon dans sa transition entre les restes du passé et les institutions nouvelles. Le volume se divise en quatre parties : le Pays; le Peuple; l'Histoire; la Période actuelle. Cartes, dessins et chromolithographies.

M. DAUBRÉE. — Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques dans la Gaule. (Extr. de la *Revue archéolog.*, avril, mai et juin 1881.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

— Examen de matériaux provenant des forts vitrifiés, de Graig Phadrick, près Inverness (Écosse) et de Hartmannsvillerkopf (Haute-Alsace) (Extr. de la *Rev. archéolog.*) Paris. 1881. Broch. in-8°.

- M. DAUBRÉE. — Examen minéralogique et chimique de matériaux provenant de quelques forts vitrifiés de la France. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- G. ROLLAND. — Carte géologique du Sahara, du Maroc à la Tripolitaine et de l'Atlas au Ahaggar. Ech. 1/5 000 000°. Paris (*Société géol. de France*, t. IX, 3^e série). 1 feuille. AUTEUR.
- J. V. BARBIER. — Algérie, Tunisie et Sahara Central. (Pour servir à l'intelligence des événements actuels et à suivre les deux explorations du colonel Flatters.) Ech. 1/5 000 000°. Nancy, 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE. — Harbors of Guatulco, Santa-Cruz and Tangola Tangola. (South America, West coast.) n° 877. Washington, june 1880. 1 feuille. DE KRAFFT. HYDROGRAPHER U. S. N.
- ROBERT. — Atlas portatif universel composé d'après les meilleures cartes. Paris, 1768. 1 vol. in-4° (208 cartes.)
- Umgebungen von Laibach und Adelsberg. Bordeaux. 1 feuille collée sur toile.
- D'après DE MANNEVILLE. — A new pilot for the country trade in the East Indies and the oriental seas within the limits of the East Indian Company. On a large scale with sailing directions. London, 1788. 1 vol. Grand in-8°, 60 cartes. E. MAREUSE.
- A. VUILLEMIN. — Atlas de l'Europe physique. Dessins des grands fleuves de la France et de l'Europe. Paris, 1881. 1 vol. grand in-4°. AUTEUR.
- Atlas de 16 cartes en quatre couleurs. Cette manière nouvelle de présenter la géographie a l'avantage de faire mieux comprendre la topographie générale, par la concordance de l'hydrographie avec l'orographie. Dans chaque bassin, on trouve la source de tous les affluents. L'atlas est terminé par une carte générale de l'Europe physique réunissant tous les bassins.
- Séance du 18 novembre 1881.*
- A. J. DU PAYS. — Itinéraire descriptif, historique et artistique du nord de l'Italie et de la Sicile (Collection des *Guides Joanne*). 7^e édit. 1. Itali du Nord. Avec 4 cartes et 11 plans. Paris, 1878. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- E. H. GIGLIOLI. — Viaggio intorno al globo della R. pirocorvetta italiana *Magenta*. Con una introduzione etnologica di P. Mantegazza. Milano, 1876. 1 vol. gr. in-4°. V. MAISNER, ÉDITEUR.
- Ce voyage de circumnavigation entrepris en 1865 a été exécuté sur des itinéraires qui sont actuellement ceux des grandes lignes de navigation à vapeur. Les documents qui se trouvent dans cette importante relation, sont présentés sous forme de journal. Nombreuses gravures.
- Prof. cav. AB. G. BELTRAME. — Memorie. Il Sennaar e lo Sciangallah. Verone, 1879. 2 vol. in-8°.
- Il fiume Bianco e i Dénka (Memorie). Verona, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- VICTOR GÉBÉ. — Catalogue des journaux publiés ou paraissant à Paris. Accompagné d'une table systématique (3^e édition). Paris, janvier 1879. Broch. in-12. J. JACKSON.
- W. J. HOFFMAN. — Antiquities of New-Mexico and Arizona. Davenport. Broch. in-8°.

W. J. HOFFMANN. — Annotated list of the birds of Nevada. Washington, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

TREASURY DEPARTMENT, U. S. — Quaterly report of the Chief of the Bureau of Statistico relative to imports, exports, immigration and navigation of the United States for the three months ended june 30 1881. Washington 1881. Broch. in-8.

DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR, ETATS-UNIS.

Saggio di cartografia della regione Veneta, pubblicato in omaggio al III congresso geografico internazionale per la R. Deputazione Veneta di Storia patria, Serie IV. Miscellanea vol. I. Venise 1881. 1 vol. gr. in-8°.

R. DEPUTAZIONE VENETA DI STORIA PATRIA.

Catalogue de 2196 cartes de toute nature, publiées depuis le XVI^e siècle sur la Vénétie; il forme un précieux répertoire accompagné de notes bibliographiques avec indications générales.

L'ab. VICENZO ZANETTI. — Guida di Murano e delle celebri sue fornaci vetrarie, corredata di note storiche, artistiche, etc., con tavole prospettiche. Venise, 1866. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

GEATANO CHIERICI. — La terramara di Bellanda nel Mantovano. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. REVIN. — Machine porte-rails (Objets et description de la machine). Brochure (lithograph.) in-4°. AUTEUR.

CESARE A. LEVI. — Miraggi. Versi. Milan 1877. Broch. in-12°. AUTEUR.

LE P. L. ALISHAN. — Physiographie de l'Arménie (2^e édition). Venise, 1880. Broch. in-16. AUTEUR.

J. D'ANDRADE CORVO. — Des lignes isogoniques au XVI^e siècle. Lisbonne, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

« On peut dire, par rapport à la déclinaison de l'aiguille au XVI^e siècle, que, dans l'hémisphère nord et sur l'Atlantique elle a changé de 0° à 10° par an et que, dans l'hémisphère sud, ce changement était de 3° à 5°. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les phénomènes de déclinaison magnétique d'il y a trois siècles, indiquent l'existence d'une ligne sans déclinaison à l'ouest des Açores; ligne au delà de laquelle Colomb trouva que la déclinaison tournait à l'ouest. » Essai des cartes des lignes isogoniques d'après les Portulans portugais.

DE LA MOTTE. — Le Nil. Deuxième conférence faite touchant ses études sur le bassin du Nil (décembre 1880). Broch. in-4°. AUTEUR.

Prouver que l'aménagement des eaux du Nil augmenterait la richesse de l'Égypte, en étendant son territoire, accroîtrait la végétation, changerait les conditions climatiques et améliorerait les conditions de la vie humaine; tel est le but de cette conférence.

Petition to the Right Honor. W. E. Gladstone concerning the slave-Trade in countries under Turkish or Egyptian rule. 1 feuille.

BRITISH AND FOREIGN ANTI-SLAVERY SOCIETY.

D^r OSCAR LENZ. — Kurzer Bericht über seine Reise von Tanger nach Timbuktu und Senegambien. Avec carte. (*Zeitschr. der Gesellesch. für Erdk.* vol. XVI.) Broch. in-8°. AUTEUR.

Note trop abrégée sur l'itinéraire du célèbre explorateur. Carte détaillée de la route.

LÉON DRU. — La péninsule Malaise. Projets de percement de l'isthme. Paris, 1881. Broch. in-8°.

Il existe un col peu élevé à Krau, où un canal de 50 kilomètres, ou bien un chemin de fer permettrait de joindre les rivières de Pakham et Tseoumpyou. Le projet remonte à 1861; il a eu pour promoteurs les capitaines Fraser et Forlong.

Comptes rendus des séances de la sixième conférence géodésique inter-

nationale pour la mesure des degrés en Europe, réunis à Munich, du 13 au 16 septembre 1880. Publié pour servir de rapport général pour l'année 1880. Avec trois planches. Berlin, 1881. 1 vol. in-4°.

BUREAU CENTRAL DE L'ASSOCIATION GÉODÉSIQUE INTERNATIONALE.

Texte français et allemand. Procès verbaux et mémoires sur les questions intéressant le réseau européen. Carte trigonométrique indiquant l'état d'avancement des travaux en Europe et représentant toutes les chaînes des triangles.

CONSTANTIN POTT. — Der doppelte Spiegel Coniograph Patent. Triest, 1877. Broch. in-8°. AUTEUR.

SILVIO FERRARI. — Calcul decidonzinal. Avec deux planches et six tables numériques. (Traduction de l'italien.) Turin, 1857. Broch. in-4°. AUTEUR.

G. GRAYIER. — Voyage du major Serpa Pinto à travers l'Afrique australe. (Extr. de l'*Exploration*.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

Résumé des principales découvertes du célèbre explorateur, précédé d'un exposé des explorations préalables au moyen âge. « La valeur de ce voyage n'est pas dans sa longueur, mais dans la manière dont il a été fait. »

— Baptistère et bain liturgique d'Angers. Rouen, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 391 et 392. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

VIVIE DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle. (Fasc. 17. Fueb-Giro). Paris, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.

CLARENCE KING. — First annual report of the U. S. Geological survey to the Secretary of the Interior. Washington, 1880. 1 vol. in-8°.

S. C. J. W. VAN MUSSCHENBRÖEK. — Mémoire sur les travaux géographiques achevés ou en voie d'exécution dans les Pays-Bas et dans ses possessions d'outre-Mer depuis le congrès de géographie de 1875. Leide, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ces travaux, accomplis dans les cinq dernières années, sont : Voyage du Willem Barents à la Nouvelle-Zemble; exploration de Sumatra par M. Schouw Santwoort, résumée dans un bel ouvrage; voyage du Soerabaya à la Nouvelle-Guinée; continuation du relevé topographique de Java; carte hypsométrique des Pays-Bas et différents travaux cartographiques et statigraphiques des Pays-Bas.

D^r CONSTANTIN JIRECEC. — Beiträge zur antiken Geographie und Epigraphik von Bulgarien und Rumelien (Extr. du *Monatsbericht d. k. Akad. der Wissensch. zu Berlin*). Broch. in-8°. H. KIEPERT.

Diccionario de Numismatica portugueza. (Fascicules 7 et 8.) Porto, 1881. 2 fascicules in-8°.

COMTE A. OUVAROW. — Notice sur son ouvrage : « L'âge de la pierre en Russie. » Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°.

M. BOGDANOW. — Aperçu des recherches zoo-géographiques faites en Russie, de 1875 à 1880. Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°.

P. MATVÉIEV ET STICHINSKY. — Aperçu des études sur le droit coutumier en Russie. Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ IMPÉ. RUSSÉ DE GÉOGRAPHIE.

P. L. A. (le P. Léonce Marcir Alishan). — Geonomia Armena col rapporto alla Mostra Veneto-Armena nell'occasione del terzo Congresso geografico internazionale. Venezia, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

EXPOSITION GÉOGRAPHIQUE DE VENISE (1881). — Règlement du jury international chargé de décerner les récompenses aux exposants.

- Elenco delle questioni presentate al Congresso geografico internazionale con relazioni et altri documenti a corredo. Rome, 1881. Broch. in-8°.
- Riassunto dei processi verbali relativi alle reunioni degli gruppi ed alle adunanze generali. Broch. in-8°.
- Catalogo generale degli oggetti esposti, compilato per cura del Comitato ordinatore. Venise, 1881. 2 vol. avec supplément in-8°.
- Catalogues des objets exposés par la France (Ministères des Travaux publics et de la Guerre); l'Angleterre, avec ses colonies des Indes, Victoria et Nouvelle Galles du Sud; la Suisse; l'Italie (Ministère de la guerre); la Grèce; l'Espagne; les Pays-Bas; l'Autriche; la Hongrie; la Russie; le Ministère de la guerre de Russie; Finlande (Société des sciences); le Japon; l'Égypte; les États-Unis d'Amérique; la République Argentine; le Chili.
COMITÉ ORDONNATEUR DU CONGRÈS.
- Census of Dominica 1881. Dominica. 5 feuilles in-8°. L. BERT.
- R. L. TAVARES. — O Rio Tapajoz. Memoria onde se estuda semelhante tributario do Amazonas. Rio de Janeiro, 1876. Avec un plan. 1 vol. in-8°.
- JOSÉ VELLOSO BARRETO. — Roteira da navegação do Rio Amazonas. Lisboa, 1878. Broch. in-8°. D^r CREVAUX.
- CH. LABOULAYE. — Encyclopédie technologique. Dictionnaire des arts et manufactures et de l'agriculture. Description des procédés de l'industrie française et étrangère. 4^e édition. Paris, 1876. 4 volumes (3 vol. avec suppléments). Grand in-8°. CHARLES MAUNOIS.
- H. KIEPERT. — General-Karte der Süd-Ost-Europäischen Halbinsel (Unter Donau und Balkan-Länder, Königreich Hellas). Mit den neuen Grenzen von Serbien, Bulgarien und Ost Rumelien nach den im Jahre 1879 ausgeführten officiellen Aufnahmen. Echelle de 1/1 500 000°. Berlin, 1881. 1 feuille en carton pliée in-4°.
- Cartes des nouvelles frontières entre la Serbie, la Roumanie, la Bulgarie, la Roumélie orientale et les provinces immédiates de la Turquie selon les décisions du Congrès de Berlin, juillet 1878. Echelle de 1/300 000°. Berlin, 1881. 4 feuilles pliées in-4°.
- Carta geografica ed archeologica dell'Italia Centrale, Ossia Antico Lazio, Campania, Sannio, con parti meridionali della Sabina ed Etruria. Echelle de 1/250 000°. Berlin, 1881. 4 feuilles pliées in-4°.
- Provincie Africæ. Pars meridionalis. 1/4 000 000°. — Provincia Africa. 1/2 000 000°, 1 feuille. — Mavretania. Echelle 1/1 500 000°. 1 feuille (Planches I, II, III du *Corp. inscr. lat.*, vol. III.) AUTEUR.
- A. L. Nouveau plan de la ville de Paris. Mai 1829. 1 feuille sur toile. J. JACKSON.
- U. S. Geographical Survey west of the 100th Meridian. Atlas sheet n° 41 (A), Parts of Southern Idaho and northern Utah. Echelle 1/253 440. 1 feuille. H. G. WRIGHT, CHIEF OF ENGINEERS.
- E. DESBUISSONS. — Atlas de l'annuaire diplomatique et consulaire. (XII cartes). Paris, 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- JOSÉ VELLOSO BARRETO. — Mapa do Rio Amazonas, para servir de auxilio a navegação d'este desde a cidade de Delem do Para até a de Iquitos no Peru. Lisboa, 1877. 1 feuille pliée in-8°. D^r CREVAUX.

Séance du 2 décembre 1881.

ALFRED BOINETTE. — Le Portugal. Histoire. — Géographie. — Commerce. — Agriculture. Le Bréail. Bar-le-Duc, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

- Résumé de l'histoire générale du Portugal; sujet rarement traité par les auteurs français. La première partie est consacrée à l'histoire; la deuxième à la géographie et à la statistique; la troisième au commerce et à l'agriculture. Un appendice contient l'histoire du Brésil, qui est intimement liée à celle du Portugal.
- LE BARON P. C. OUSLAR. — Des anciennes légendes sur le Caucase. Etude sur son ancienne histoire et géographie. Avec une biographie de l'auteur par L. P. Zagourski. Avec portrait. Tiflis, 1881. 1 vol. in-8°. (En langue russe.) COLONEL VÉNIUKOFF.
- HENRY DUHAMEL. — Entre la Romanche et le Vénéon. Grenoble, 1881. Broch. in-8°.
- La Barre des Écrins (4 103 mètres). (Ext. de l'*Annuaire du Club Alpin français*, 1880.) Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport mensuel, n° 107, sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard au 31 octobre 1881. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- C. I. TISSOT. — Recherches sur la géographie comparée de la Mauritanie tingitane. (Extrait des mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles lettres.) Paris, 1877. 1 vol. in-4°.
- Ces côtes étaient reconnues par les Romains; ils les connaissaient à peu près comme nous essayons de le faire aujourd'hui. L'intérieur était resté fermé, comme il l'est encore de nos jours. « Les renseignements légués par Ptolémée et l'*Itinéraire*, sont d'autant plus précieux pour cette région, que les distances y sont toujours exactes. »
- Le bassin de Bagrada et la voie romaine de Carthage à Hippone par Bulla Regia. (Extrait des mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres). Paris, 1881. 1 vol. in-4°.
- W. H. DALL. — On the so called Chukchi and Namollo, people of Eastern Siberia (Ext. de l'*American naturalist*, nov. 1881). Broch. in-8°. AUTEUR.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Recettes de l'exploitation pendant le premier semestre des années 1880-1881. 4 feuilles in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- COL. GARRICK MALLERY. — The gesture speech of man. (Address before the *American Association for the advancement of science* August, 1881.) Salem, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Le langage des signes est la langue rudimentaire de toute nation; mais il n'est pas toujours en corrélation avec l'impuissance du langage. Comparaison entre les signes employés par les peuples sauvages et les peuples civilisés.
- FRANCISCO P. MORENO. — Antropologia y arqueologia. Importancia de estudio de estas ciencias en la Republica Argentina. (Conférence du 2 septembre 1881.) Buenos Aires, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Canaux et chemins de fer. Etude comparée. Etablissement des grandes voies de communication en France; comparaison entre les canaux et les chemins de fer au point de vue des services rendus, des dépenses, etc. par un ingénieur des Ponts et Chaussées en retraite. Bordeaux, 1881. 1 vol. in-8°. M. LA CHATRE, ÉDITEUR.
- Il ressort de cette étude une règle générale : « Dans les contrées dépourvues de lignes de communication pour les grands transports, les voies d'eau artificielles employées de préférence à des voies ferrées, seraient une grave erreur. L'établissement de lignes ferrées à côté de canaux doit être évité. »
- CELESTINO PEROGGIO. — Relazione al congresso geografico internazionale di Parigi intorno alle presenti condizioni del insegnamento geografico in Italia. Turin, 1875. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- Bibliotheca Americana. Histoire, géographie, voyages, archéologie e. linguistique des deux Amériques. Supplément (1^{er} novembre 1881) Paris 1881. Broch. in-8°. MAISONNEUVE, ÉDITEUR.

PAUL MELON. — Le Tonkin. Les événements de 1873 et 1874. Causes qui ont amené notre première intervention. Nécessité d'une occupation immédiate et définitive. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Il y a avantage pour notre commerce à nous établir fortement dans la vallée du fleuve Rouge. Mais il faut se hâter, la cour de Hué s'agite; elle pourrait s'opposer à la fondation d'un empire français dans la presqu'île Indo-Chinoise.

MARIUS FONTANE. — Histoire universelle. Les Iraniens Zoroastre. (De 2500 à 800 av. J.-C.) Inde. — Inde Védique (de 1800 à 800 av. J.-C.). Paris, 1881. 2 vol. in-8°. F. DE LESSEPS.

Cette histoire, conçue suivant un plan nouveau, comprendra seize volumes. Chaque volume embrassera un sujet historique spécial, formant une étude complète. L'auteur ne s'est appuyé que sur des monuments écrits ou bâtis, ne demandant aux travaux intermédiaires que des éclaircissements personnels. Il marche avec la science la plus modérée. Il signale les mystères devenus impénétrables et constate alors les différentes hypothèses que discute le monde savant. L'auteur laisse la parole, toutes les fois que cela est possible, aux hommes contemporains de l'époque qu'il décrit.

D^r GUSTAVE LE BON. — L'homme et les Sociétés, leurs origines et leur histoire. Première partie, l'homme, développement physique et intellectuel; deuxième partie, les Sociétés, leur origine et leur développement. Avec 90 gravures. Paris, 1881. 2 vol. in-8°. AUTEUR.

« Nous sommes parti de ce principe fondamental, que la formation des organes, la genèse de l'intelligence, le développement des sociétés, la succession de tous les événements qu'embrasse l'histoire, sont placés sous l'action des lois nécessaires et invariables. » (Extrait de la préface.)

RICHARD F. BURTON. — The Gold-mines of Midian and the ruined Midianite cities. A fortnight's tour in North-Western Arabia. (2^e édition.) London, 1878. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Histoire générale de Paris. Atlas des anciens plans de Paris. Reproduction en facsimilé des originaux les plus rares et les plus intéressants pour l'histoire de la topographie parisienne avec une table analytique présentant la légende explicative de chaque plan et un appendice consacré aux documents annexes. Paris, 1880. Plans I et II avec texte. (en 3 cartons in-folio). CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE PARIS.

On y trouve réunis tous les documents anciens sur la topographie de Paris, depuis la cité de Lutèce jusqu'à 1798. Ces anciens plans, conservés dans les bibliothèques, ont été reproduits par la photogravure; ils donnent tous les quinze ou vingt ans la physionomie incessamment nouvelle de la capitale. Ils en renferment la véritable histoire graphique.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — SERVICE VICINAL. — Carte de France à l'échelle de 1/100 000^e. Feuilles n^{os} XIII — 14, 15, 18; — XIV — 17; — XV — 19; — XVI — 19; — XVII — 15; — XXII — 15, 16. Paris, 1881. 9 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

D^r ANTON STECKER. — Der Tana-See. Ech. 1/200 000 (*Mittheil. d. Afrik. Gesellch. in Deutschl.* vol. III, pl. I), 1 feuille. R. KIEPERT.

HYDROGRAPHIC OFFICE. U. S. N. — Cartes marines n^{os} 363, 526, 527, 528, 529, 620, 621, 622, 854a, 855a, 874a, 875, 878, 879. Washington 1875 à 1881. 15 feuilles. J. C. P. DE KRAFFT HYDROGRAPHER U. S. NAVY.

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

ERRATA

DU *Bulletin* D'OCTOBRE 1881

Page 359, ligne 14 et suivantes, *au lieu de* : Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880, comprenant outre les prévisions et les résultats de l'exercice courant le montant des crédits votés pour 1881, *lisez* : Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880.

— **ligne 18, *au lieu de* :** telle qu'elle semble résulter, *lisez* : telle qu'elle résulte.

Page 362, rétablir le total (5528.15) omis au chapitre XIII.
Comptes particuliers.

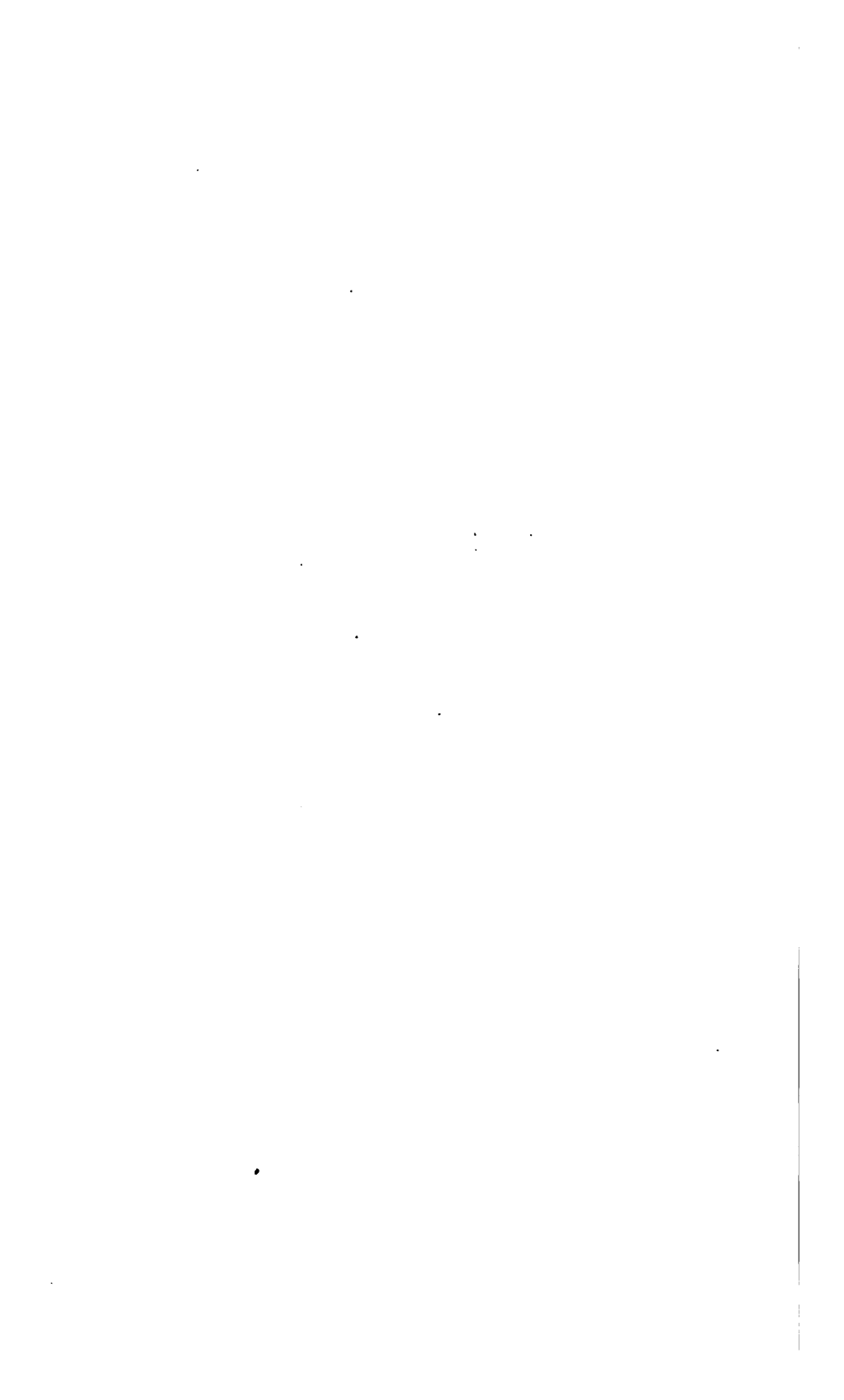


TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME II DE LA VII^e SÉRIE

(Juillet à décembre 1881).

I. — Mémoires et notices.

D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena, à travers les Andes et sur l'Orénoque, 1880-1881.....	7
D ^r JEAN BAYOL. — Voyage au pays de Bamoko sur le Haut-Niger.....	25, 123
DUTREUIL DE RHINS. — Une exploration à la frontière de l'Annam et du Laos.....	62
D ^r GUSTAVE LE BON. — De Moscou aux monts Tatras.....	97, 219
D ^r L. QUINTIN. — Étude ethnographique sur les pays entre le Sénégal et le Niger.....	177, 303
LÉON PERROT. — Itinéraire de Géryville à Figuig et retour.....	273
Général FAIDHERBE. — Dictionnaire de la langue Poul, augmenté par le docteur L. Quintin.....	334
DÉSIRÉ CHARNAY. — De la civilisation Nahuatl, de l'âge probable et de l'origine des monuments du Mexique et de l'Amérique centrale.....	369
CH. DE UJFALVY. — Bachkirs et Kirghises.....	387
L. SIMONIN. — Le dixième recensement des États-Unis.....	392
VIRLET D'Aoust. — Percement de l'isthme de Corinthe.....	408
D ^r J. MONTANO. — Une mission aux îles Malaises (Bournéo, Soulou, Mindanao).....	465
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin, sous les ordres du lieutenant Schwatka.....	484
DUTREUIL DE RHINS. — Notes sur les derniers voyages de M. de Brazza dans les bassins de l'Ogôoué et du Congo.....	515

II. — Communications.

CHEYSSON. — Carte de France au 200 000 ^e , publiée par le Ministère des Travaux publics.....	422
AIMÉ OLIVIER. — Note sur un voyage au Foutah-Djallon.....	439

III. — Correspondances.

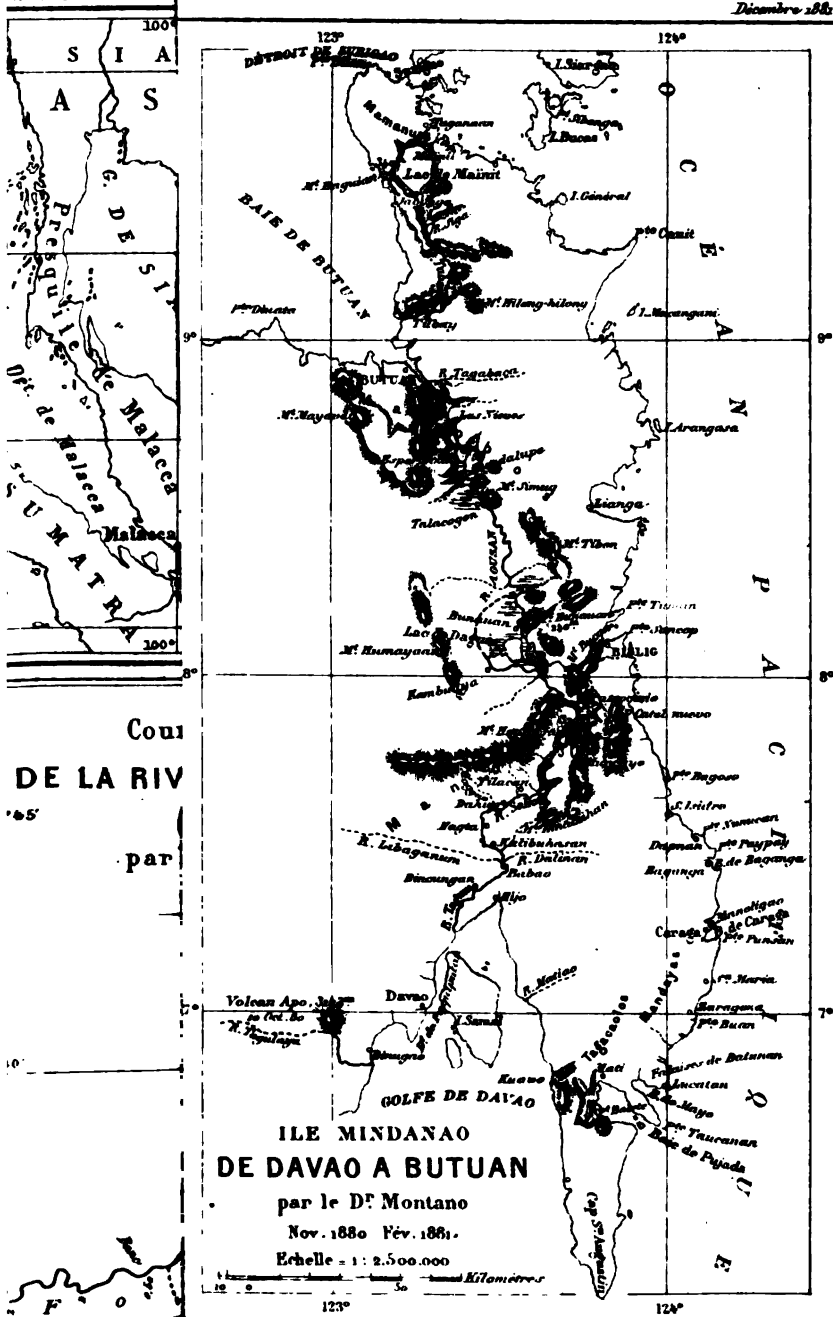
D ^r HARMAND. — Voyage du D ^r Neis en Indo-Chine.....	72
DENIS DE RIVOYRE. — Obock et la vallée de l'Euphrate.....	75
Commandant ROUDAIRE. — A propos du projet de mer intérieure du Sahara algérien.....	85
ALFRED MARCHE. — Le tremblement de terre de Luçon.....	164
F. ROMANET DU CAILLAUD. — Etnographie du Tong-King. Réponse aux objections de M. le docteur Harmand.....	252
D ^r HARMAND. — Origine des Annamites et des sauvages. Réponse aux objections de M. F. Romanet du Caillaud.....	262
F. ROMANET DU CAILLAUD. — Etnographie du Tong-King. Réponse aux nouvelles objections de M. le docteur Harmand.....	267
CH. LEDOULX. — Nouvelles de l'Afrique équatoriale orientale. Lettres au Ministre des Affaires étrangères.....	442
Colonnel VENUKOFF. — Liste des altitudes déterminées au Monténégro, par M. Borschansky.....	452
CH. DE UJFALVY. — Voyage dans l'Himalaya occidental (Lettres adressées à la Société).....	524
E. G. REY. — Notions d'hydrographie, par L. Chambeyron, capitaine de frégate.....	537

IV. — Actes de la Société.

ALFRED GRANDIDIER. — Allocution prononcée à l'assemblée générale du 6 mai 1881.....	5
Situation et comptes rendus financiers de la Société de géographie	355
Procès verbaux des séances.....	88 170 363 455 539
Ouvrages offerts à la Société.....	95 175 272 368 463 545
Errata du <i>Bulletin</i> d'octobre 1881.....	577

Cartes.

D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena et sur l'Orénoque 1880-1881.
D ^r GUSTAVE LE BON. — Carte des Tatras et du Podhale. — Panorama des Tatras dans la vallée des Eaux Blanches.
D ^r L. QUINTIN. — Carte des populations de la Sénégambie et du Haut-Niger (1863-1866).
LÉON PERROT. — Itinéraire de Géryville à Figuig.
Voyage archéologique au Mexique (1880-1881), par M. le D ^r Charnay.
D ^r J. MONTANO. — Itinéraires en Océanie, 1880-1881. — Cours navigable de la rivière Sagaliud (Bornéo). — Ile Mindanao, de Davao à Butuan.
Tracé provisoire des itinéraires de l'Ogôoué au Congo, par P. S. de Brazza, 1880.



Cont
DE LA RIV
par

ILE MINDANAO
DE DAVAO A BUTUAN
par le Dr Montano
Nov. 1880 Fév. 1881.
Echelle = 1 : 2.500.000



SOIXANTIÈME ANNIVERSAIRE
DE LA
FONDATION
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

CÉLÉBRÉ
DANS UN BANQUET A L'HOTEL CONTINENTAL

LE 20 DÉCEMBRE 1880

PARIS
IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET
RUE MIGNON, 2
1881

SOIXANTIÈME ANNIVERSAIRE
DE LA FONDATION
DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

La Société de Géographie a célébré dans un banquet, le 20 décembre 1880, le soixantième anniversaire de sa fondation.

Cette réunion a eu lieu dans les salons de l'Hôtel Continental, sous la présidence de M. Alphonse Milne-Edwards, membre de l'Institut, vice-président de la Société, ayant à sa droite M. le marquis de Molins, ambassadeur d'Espagne à Paris, et à sa gauche M. le lieutenant-colonel Brugère, représentant M. le Président de la République. M. Reygeal, l'un des secrétaires du Conseil municipal, représentait le Conseil à cette solennité. Au dessert, les toasts suivants ont été portés :

I

Toast de M. Alphonse Milne-Edwards

de l'Institut, Vice-Président de la Société.

MESSIEURS,

En vous proposant un toast au chef de l'État, je rends un juste hommage au concours empressé que les sciences géographiques trouvent auprès du Gouvernement. A plusieurs reprises, le Parlement s'est préoccupé d'encourager les grandes explorations qui devaient ouvrir à notre commerce de nouveaux débouchés, étendre notre influence et faire connaître et respecter partout le nom de la France. Il a répondu ainsi aux vœux du pays. Depuis le jour où Jacques

Cartier découvrait le Saint-Laurent, le même esprit n'a cessé d'animer la nation française ; elle s'est toujours passionnée pour les entreprises généreuses. Aujourd'hui, l'État ne s'en désintéresse plus ; aussi voyons-nous avec joie grossir successivement le chapitre du budget consacré aux missions lointaines, et, dans plusieurs circonstances que je n'ai pas besoin de vous rappeler, la Chambre n'a pas hésité à voter pour cet objet des sommes considérables.

Le pays voit dans les conquêtes pacifiques le plus sûr garant de sa grandeur croissante. Et, au moment où, sur tous les points du globe, s'engagent entre les peuples des luttes scientifiques et de grandes joutes commerciales, la France ne veut pas être vaincue.

Remercions donc le Président de la République de l'intérêt qu'il veut bien montrer à nos travaux, et portons un toast en son honneur.

II.

Toast de M. Grandidier,

Président de la Commission centrale.

MESSIEURS,

Je porte un toast à notre cher et honoré président, dont nous regrettons si vivement l'absence, à M. l'amiral de La Roncière-Le Noury.

Ai-je besoin de motiver ce toast ? Tous, vous connaissez comme moi le dévouement de l'amiral pour notre Société, le concours efficace qu'il n'a cessé de prêter à ses intérêts depuis bientôt huit années, l'appui éclairé qu'il a donné au Congrès de 1875 et aux entreprises géographiques qui se sont si heureusement multipliées dans ces derniers temps. Tous, vous savez que son active sollicitude et sa foi dans l'utilité et dans l'avenir de notre œuvre ont beaucoup contribué à donner à la Société de Géographie la prospérité que nous sommes si heureux de constater aujourd'hui.

Sûr d'être le fidèle interprète de vos sentiments unanimes, je bois donc à la santé de M. l'amiral de La Roncière-Le Noury.

A la suite de ce toast M. Alphonse Milne-Edwards donne lecture de la lettre suivante de M. le vice-amiral de La Roncière-Le Noury, sénateur, président de la Société, qui, pour cause de maladie, n'a pu présider le banquet.

« Monsieur le Président et cher collègue,

« On me fait connaître les termes bienveillants dans lesquels vous avez apprécié, à la séance de vendredi ¹, les efforts que j'ai fait pour remplir mon devoir envers la Société.

« On m'informe en même temps qu'au banquet de demain, le Président de la Commission centrale doit, malgré mon absence, porter le toast au Président de la Société.

« Je n'ai que trop de raisons de regretter de n'être pas à mon poste pour répondre à cette nouvelle marque des sympathies de la Société.

« J'aurais assuré mes collègues que ce sont les encouragements que j'ai puisés près d'eux qui ont stimulé mon zèle pour travailler à entourer la Société d'un éclat en harmonie avec son titre de doyenne des Sociétés de géographie du monde entier, et lui donner un relief proportionné au rayonnement qu'elle exerce.

« J'aurais aimé à les remercier du mandat sept fois renouvelé, dont ils ont bien voulu m'investir. Une marque de confiance aussi persévérante m'attache indissolublement à la Société par les liens de la reconnaissance. Quoi qu'il arrive, ma pensée constante sera de me montrer digne de l'honneur qui m'a été fait.

« Quant à vous, Monsieur le Président et cher collègue, que des titres personnels augmentés de titres héréditaires, ap-

1. Seconde assemblée générale semestrielle de 1880, le 17 décembre.

pelaient aux hautes fonctions que vous occupez dans la Société, recevez, avec la vive expression de mes remerciements, l'assurance de ma haute considération.

III.

Toast de M. Reygeal,

Secrétaire du Conseil municipal.

MESSIEURS,

M. le Président du Conseil municipal, retenu encore à cette heure à la séance, m'a prié de vous apporter l'expression des sentiments de sympathie du Conseil à l'égard de la Société de Géographie.

C'est pour moi une mission agréable, et je m'estime heureux d'être en cette circonstance l'organe de mes collègues. Les Sociétés savantes comme la vôtre et le Conseil municipal ont un but commun, la vulgarisation de la science et l'instruction du peuple.

La Société de Géographie rend des services d'un ordre supérieur, par son rayonnement sur toute la surface du globe; elle facilite la création de relations commerciales très étendues, pour l'écoulement de nos produits et elle contribue aux découvertes des matières premières nécessaires à notre industrie nationale; voilà pour le côté matériel; le côté moral est encore plus élevé; elle facilite le contact des hommes de tous les pays, qui, apprenant à se connaître, apprennent à s'aimer, et ainsi tendent à disparaître les préjugés qui les divisent.

Cette année, la Société de Géographie et le Conseil municipal se sont unis dans une même pensée patriotique, pour fêter l'illustre voyageur Nordenskiöld, et cette communauté de sentiments a eu pour effet de resserrer encore davantage les liens de sympathie, qui existaient, depuis de longues années, entre les savants membres de la Société et les élus de Paris.

Au nom du Conseil municipal, je bois à la fraternité des peuples, à la paix universelle, à la Société de Géographie.

IV.

Toast de M. Charles Maunoir,

Secrétaire général de la Commission centrale

MESSIEURS,

Je vous apporte le toast traditionnel de la plus ancienne des Sociétés de géographie aux autres Sociétés géographiques.

Notre association célèbre aujourd'hui son soixantième anniversaire. On pourrait dire son soixantième printemps, car grâce à vous, Messieurs, elle est aussi jeune, aussi vivace que jamais et semble n'avoir que le bénéfice des années.

C'est donc avec un peu plus d'autorité peut-être, mais avec non moins de chaleur, que cette sœur aînée exprime, cette fois encore, ses souhaits et ses vœux à ses sœurs aujourd'hui fort nombreuses — trop nombreuses même pour qu'il soit possible de les mentionner toutes, sans entrer dans une énumération que ne comporte point un toast. Mais que ceux parmi vous qui sont en relation avec quelqueune d'entre elles, l'assurent des sentiments de cordiale confraternité de la Société de Géographie de Paris. Il en est une, toutefois, à laquelle, en raison de circonstances particulières, nos vœux doivent être plus directement adressés : c'est la Société italienne de Géographie. Elle a accepté la tâche de continuer la tradition des congrès internationaux des sciences géographiques, inaugurée à Anvers en 1871, continuée à Paris en 1875 par les soins de notre Société. C'est à Venise, en 1881, que les Sociétés de Géographie du monde entier se réuniront autour de la Société géographique de Rome. Rude sera la tâche de celle-ci, pour

organiser l'exposition qui accompagnera le Congrès, mais nous savons que son zèle sera à la hauteur des difficultés. — Avec le bienveillant concours du gouvernement italien et de la municipalité de Venise, avec la bonne grâce hospitalière des Vénitiens, enfin avec les dispositions de l'opinion en faveur du mouvement géographique, nous pouvons non seulement souhaiter mais prédire à la Société géographique italienne, la réussite du Congrès. — Elle peut d'ailleurs être assurée d'un concours actif et dévoué de notre part. Nous pourrions là mesurer le chemin parcouru depuis 1875 et multiplier des relations qui resteront toujours amicales, car elles ont leurs racines dans cette source saine et puissante qui s'appelle l'amour de la science, c'est-à-dire de la vérité et du progrès. Messieurs, buvons aux Sociétés géographiques françaises et étrangères, à la Société italienne de Géographie et au succès du congrès de Venise !

V.

Toast de M. de Carcy,

Membre de la Société de Géographie de Paris, délégué de la Société de Géographie de l'Est (Nancy).

Messieurs,

Qu'il me soit permis, comme délégué de la Société de Géographie de l'Est, de remercier ici M. Maunoir du toast qu'il a bien voulu porter aux Sociétés géographiques de France.

La Société de Paris, déjà si ancienne, est comme le Phénix, elle renaît sans cesse.

Elle a l'expérience et la sagesse de l'âge mûr; elle a la force et la vigueur de la jeunesse par le renouvellement de ses membres.

Je représente ici l'enfance, — un bébé de trois ans, — mais ce bébé, plein de vitalité et de courage, a déjà autour

de son berceau près de huit cents auxiliaires dévoués; les premières épaves de la Lorraine et de l'Alsace lui ont apporté leur concours.

Je viens, au nom de la Société de Géographie de cette région de l'Est, dont je ne veux pas indiquer les limites, remercier la Société de Géographie de Paris de son puissant concours pendant le Congrès de géographie tenu cet été à Nancy. Je viens lui demander encore son concours pour notre jeune Société. Je viens lui demander de soutenir l'activité et le zèle ardent des apôtres de la propagation de la science géographique sur nos frontières de l'Est. A leur tête marchent, vous le savez, MM. Barbier et Debidour.

VI

Toast de M. le contre-amiral Mouchez,

de l'Institut, Directeur de l'Observatoire de Paris,
Président honoraire de la Société de Géographie.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous proposer un toast qui mérite vos plus vives, vos plus cordiales sympathies, et ne peut manquer de recevoir votre chaleureuse adhésion : *Aux explorateurs!* à ces hommes énergiques et résolus qui vont, au prix de fatigues et de privations les plus dures, au péril de leur vie, explorer les contrées les moins connues du globe pour y porter le progrès et ouvrir la voie à la civilisation.

A nos missionnaires de la science, qui ne le cèdent en rien aux missionnaires de la foi, si l'on juge des épreuves et des dangers à vaincre, par le nombre de ceux qui, avant d'avoir atteint le but, tombent victimes de leur généreux dévouement.—Ne leur ménagez pas vos plus chaleureux applaudissements, car ils ne sont soutenus, dans leur carrière laborieuse et souvent héroïque, que par l'espoir de les obtenir un jour, et par la conscience de servir utilement leur patrie et l'humanité.

Envoyons nos plus sympathiques souvenirs aux voyageurs dont le drapeau porte les nobles couleurs de la France — puissent-ils le faire aimer comme un symbole de paix, de science, et de civilisation. — Envoyons nos vœux aux missions chargées d'ouvrir une voie nouvelle entre les terres françaises de l'Algérie et du Sénégal, à travers les vastes déserts du Sahara, vers cette contrée mystérieuse de Tombouctou, si difficile à atteindre.

A MM. Brazza et Ballay, qui vont faire de nouvelles conquêtes géographiques dans la vallée du Congo.

A MM. Mixon et Bloyet, qui l'un à l'ouest, l'autre à l'est de l'Afrique équatoriale, vont créer des centres d'étude et d'hospitalité pour les voyageurs de toutes les nations.

A MM. Zweifel et Moustier, qui sont repartis pour l'Afrique après avoir réussi, dans leur précédent voyage, à déterminer l'emplacement des sources du Niger : c'est avec raison que la Société les a si chaleureusement acclamés à leur passage parmi nous.

Ne séparons point de ces deux voyageurs M. Verminck, de Marseille, qui a été le promoteur de leur voyage et que nous avons le plaisir de voir assis à cette table. Si tous les hommes qui sont en position de le faire, suivaient l'exemple éclairé et généreux de M. Verminck, la géographie ferait des progrès rapides, et les intérêts économiques ne s'en trouveraient pas plus mal!...

Que nos vœux de réussite aillent trouver en Asie M. de Ujfalvy et sa vaillante compagne, aux Iles Malaises le laborieux docteur Montano¹, et dans les forêts vierges de l'Amazonie, l'audacieux docteur Crevaux, digne représentant de ces médecins de la marine, nos collaborateurs zélés, dont j'ai eu trop souvent, pendant ma longue carrière, de tristes

1. MM. Montano et Crevaux ont complété avant leur départ leur instruction astronomique et géographique à l'observatoire de Montsouris toujours ouvert aux voyageurs.

occasions d'admirer le courage, la modestie et l'absolu dévouement.

Puissent aussi nous entendre M. Charles Wiener, l'explorateur du Rio-Napo, et M. Charnay, qui creuse actuellement le sol du Mexique pour en exhumer les vestiges d'antique civilisation.

La science étant cosmopolite, notre Société ne néglige jamais l'occasion de rendre justice aux voyageurs étrangers; elle comprendra donc dans son toast, les explorateurs belges et anglais qui luttent courageusement dans l'Afrique Equatoriale, le voyageur autrichien Lenz qui vient si heureusement de visiter Tombouctou et dont nous attendons l'arrivée avec une vive impatience; les voyageurs russes Prjévalski et Severtsoff, qui couvrent l'Asie centrale de leurs itinéraires; les voyageurs aux régions polaires, tels que le lieutenant Schwatka poursuivant la recherche des derniers restes de Franklin; M. Leight Smith conduisant l'*Eira* à la terre de François-Joseph et les marins de la *Jeanette* dont la destinée dans les mers polaires nous est encore inconnue.

Ces voyageurs étrangers ont parmi nous un représentant distingué, M. Francisco Moreno, enfant de la République Argentine. Aucun de vous n'ignore ce qu'il a fait pour l'étude de la Patagonie, cette vaste contrée dont l'intérieur n'était sillonné, avant lui, que de rares itinéraires. Remercions-le de son zèle si courageux et si persévérant aux intérêts de la science.

Mais je vous retiendrais trop longtemps, Messieurs, si je devais rappeler à vos souvenirs les nombreux voyageurs explorant actuellement le globe; il faudrait refaire le très remarquable rapport de notre si dévoué et si sympathique secrétaire général. Chaque année, le nombre en augmente et bien qu'il ne me soit pas permis de faire ici l'éloge de la Société de Géographie, je ne puis cependant m'empêcher de constater que par sa sollicitude constante pour les intérêts

les plus élevés que représentent les voyageurs, elle a largement contribué à ce grand mouvement géographique en France. Vous connaissez mieux que moi, Messieurs, sans qu'il soit nécessaire de les nommer, quels sont, parmi les membres auxquels vous avez confié la direction de nos travaux et de nos efforts, ceux qui, par leur dévouement à la science, leur assiduité de chaque jour et leur persévérante action, ont le plus contribué à ces heureux et rapides progrès.

Nous ne devons pas oublier non plus le puissant concours que nous avons reçu du Parlement et d'un Ministre si énergiquement dévoué à tout ce qui intéresse les sciences, l'instruction publique et le relèvement moral et intellectuel de la nation; la difficile et patriotique mission qu'ils accomplissent avec une volonté si ferme et si éclairée, leur assure la reconnaissance de la France entière.

L'Académie des Sciences est jalouse aussi d'encourager les explorations géographiques, et je suis heureux de vous annoncer qu'elle vient d'accorder, sur mon rapport, le prix Lalande-Guerineau de 1880, à M. Jean Dupuis, le courageux explorateur du Tonkin.

Vous connaissez déjà l'importance considérable des résultats acquis par ses douze ans de voyage dans l'extrême Orient et le grand bénéfice qui en résulterait pour la France et les malheureuses populations du Tonkin, si nous étions assez bien inspirés pour suivre la voie facile et fructueuse qu'il nous a ouverte.

Mais ce que vous ne sauriez trop applaudir dans la vie aventureuse de M. Dupuis, c'est l'exemple qu'elle nous donne de ce que peut produire cette qualité si puissante, si féconde de l'initiative privée d'un homme énergique et persévérant, qualité trop rare, trop peu encouragée en France, commune au contraire chez certaines grandes nations dont elle a le plus servi le merveilleux développement et la prospérité sans égale; nous ne saurions donc trop encourager

cette qualité, si indispensable aux explorateurs, et qui fait la grandeur de ces peuples en les excitant sans cesse à porter loin hors de leurs frontières l'exubérance de leur force et de leur intelligente activité, au bénéfice certain de leur patrie et de l'humanité.

Je rappellerai encore aujourd'hui que c'est uniquement à cette qualité de l'initiative personnelle si remarquablement développée chez un de nos plus illustres collègues que la France devra peut-être de laisser aux âges futurs, profondément gravé à Suez et à Panama, le souvenir le plus impérissable de son génie et de sa civilisation.

Messieurs, je vous propose de porter un toast aux voyageurs, et comme la science n'a pas de patrie, aux voyageurs de toutes les nationalités!

VII.

Toast de M. Émile Levasseur,

Membre de l'Institut.

MESSIEURS,

Vous venez de saluer les voyageurs qui parcourent le monde et les savants qui l'expliquent; c'est une double dette de reconnaissance que la Société paye tous les ans : elle ne marchande pas la reconnaissance à ceux qui ont servi les intérêts de la géographie, non plus que les encouragements à ceux qui peuvent la servir.

Aussi n'oublie-t-elle pas tous les ans d'adresser ses remerciements à la presse. Elle serait bien ingrate, Messieurs, en agissant autrement. Si depuis dix ans, le goût des études géographiques a fait de si rapides progrès en France, si à l'indifférence a succédé une sorte d'enthousiasme, ne le devons-nous pas en grande partie à la presse, qui a secoué l'apathie du public et qui a formé l'opinion? Il y a une trentaine d'années, la Société de Géographie était un cercle étroit dans lequel un petit nombre de savants s'entretenaient comme à huis clos de leurs études chéries, vous vous en

souvenez, M. Malte-Brun, M. Cortambert, et, vous, M. Maunoir, qui avez vu de près son accroissement, et qui pouvez ajouter : *quorum pars nonnulla fui*. Aujourd'hui nous sommes au nombre des sociétés savantes les plus prospères de notre pays, et, quand un voyageur nous arrive de l'Afrique ou du pôle, apportant une grande nouvelle, la Sorbonne est trop petite pour contenir la foule qui accourt dans le désir de l'entendre.

C'est la presse qui prépare cette foule à comprendre l'importance des voyages, qui lui fait désirer voir le voyageur; c'est elle qui la conduit vers nous et qui le lendemain répand dans le monde entier le récit de la grande nouvelle. C'est la presse qui, en résumant nos séances, a donné une notoriété à nos travaux; à quelque parti qu'elle appartienne elle est unanime dans sa bonne opinion pour la science que nous cultivons. Elle fait ce que vient de décider de faire le *Journal Officiel* dans sa transformation prochaine : elle sait toujours au milieu de ses innombrables préoccupations, trouver une place pour nous.

Il ne suffit pas que la science se fasse : il faut qu'elle se répande : *fama volat*; c'est la presse dont les ailes portent la science et dont les mille trompettes en redisent les merveilles à peine écloses. Nordenskiöld était encore emprisonné par les glaces polaires, et déjà dans les cinq parties du monde la presse annonçait le périple de l'ancien continent.

Cette grande et rapide popularité est une des plus douces récompenses du voyageur; elle est souvent l'espérance qui le soutient, au moment où il est seul, loin des siens, au milieu des dangers. Vous le savez, journalistes d'aujourd'hui, plusieurs d'entre vous étaient les voyageurs d'hier et seront peut-être les voyageurs de demain.

Si donc l'un de nos vœux les plus chers est la diffusion des connaissances géographiques, payons de reconnaissance notre dette à la puissance qui est, avec l'enseignement, l'organe le plus actif de cette diffusion, et portons un toast à la presse.

VIII.

Toast de M. Daubrée,

de l'Institut, Directeur de l'École des mines.

MESSEURS,

Ici, comme en dehors de cette enceinte, il est un toast qu'on s'étonnerait de ne pas voir porté par la Société de Géographie. C'est le toast à un Français qui est peut-être l'homme le plus populaire du monde entier, Ferdinand de Lesseps !...

Nous qui représentons l'étude de la terre, nous devons saluer le génie dont l'action a déjà si puissamment influé sur la connaissance de l'Afrique et qui hâtera le moment où les inconnus de l'Amérique auront achevé de livrer leurs précieux secrets.

Aussi bien dans les palais que dans les chaumières et chez les plus modestes ouvriers, le nom de de Lesseps a le prestige de celui d'un conquérant. Mais il personnifie les victoires fécondes de la paix, et lorsque, animé de cette foi puissante qui soulève les montagnes, M. de Lesseps divise les terres, de la même main il rapproche les nations.

Sous peu, vont commencer les travaux de Panama. Nous suivrons avec un profond intérêt la marche de cette entreprise grandiose, dont la Société de Géographie et la Société de Géographie commerciale; c'est là pour elles un titre d'honneur, ont favorisé les débuts. Elles forment aujourd'hui le vœu de voir se prolonger, pendant une longue série d'années, une glorieuse existence qui, ajoutant Panama à Suez, aura complété le circuit des grandes routes maritimes et ouvert, aux relations des peuples, une gigantesque voie équatoriale.

Messieurs, je porte le toast de la Société de Géographie à Ferdinand de Lesseps.

IX

TOAST DE M. DE LESSEPS,

de l'Institut, Président honoraire de la Société de Géographie.

M. F. de Lesseps répond par une allocution ou plutôt par une causerie dont les termes n'ont malheureusement pas été conservés. Il émet tout d'abord le vœu que les dames soient désormais admises au banquet de la Société. Puis il rappelle en quelques mots les débuts de l'œuvre dont le succès est aujourd'hui assuré. C'est du mouvement dont la Société de Géographie a eu l'initiative qu'a pris naissance la commission d'étude des divers projets de canal à travers l'isthme américain. L'amiral La Roncière-Le Noury, Président de la Société, a exercé une influence déterminante sur la marche des choses en appelant M. de Lesseps à présider la commission initiale d'études, qui a conduit à la réunion du Congrès international, réuni dans l'hôtel de la Société au mois de mai dernier. On sait avec quel empressement d'éminents ingénieurs, des représentants distingués de diverses spécialités scientifiques sont venus à l'appel qui leur était adressé. Ce Congrès a réellement donné naissance à des travaux considérables. M. de Lesseps cite, en particulier, le beau rapport que M. E. Levasseur, de l'Institut, et les collaborateurs groupés autour de lui ont consacré au côté économique du sujet. Il remercie également M. H. Bionne, secrétaire général du Congrès, du concours si zélé et si efficace qu'il a prêté à l'entreprise. Enfin M. de Lesseps se félicite du dévouement qu'il a trouvé auprès de MM. Hersent et Couvreur, les entrepreneurs qui avaient déjà tant contribué à la réussite du percement de l'isthme de Suez.

En terminant, il annonce que le succès de la souscription a dépassé toute espérance, et que, dès le mois de janvier, une première expédition partira pour commencer immédiatement les travaux.

LISTE
DES MEMBRES

Au 31 décembre 1890

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Baron TUPINIER.	* Général DAUMAS.
* Marquis DE PASTORET.	* Comte JAUBERT.	* ÉLIE DE BEAUMONT.
* V ^{ie} DE CHATEAUBRIAND.	* Baron DE LAS CASES.	* ROULAND.
* C ^{ie} CHABROL DE VOLVIC.	* VILLEMAIN.	* Am. DESFOSSÉS.
* BECQUEY.	* CUNIN-GRIDAIN.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* C ^{ie} CHABROL DE CROU-	* Amiral baron ROUSSIN.	MARENS
SOL.	* Am. baron DE MACKAU.	* Duc DE PERSIGNY.
* Baron Georges CUVIER.	* B ^{on} Alex. DE HUMBOLDT.	Vice-amiral DE LA RON-
* B ^{on} HYDE DE NEUVILLE.	* Vice-amiral HALGAN.	CIÈRE LE NOURY.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Baron WALCKENAEER.	* Comte WALEWSKI.
* Comte D'ARGOUT.	* Comte MOLÉ.	DE QUATREFAGES.
* J.-B. EYRIÈS.	* DE LA ROQUETTE.	* MICHEL CHEVALIER.
* Vice-amiral DE RIGNY.	* JOMARD.	ALFRED MAURY.
* Contre-am. d'URVILLE.	DUMAS.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Duc DECAZES.	* Contre-am. MATHIEU.	* M ^{is} DE CRASSELOUP-
* Comte DE MONTALIVET.	* Vice-amir. LA PLACE.	LAUBAT.
* Baron DE BARANTE.	* Hippolyte FORTOUL.	MEURAND.
* Général baron PELET.	* LEFEBVRE-DURUFLÉ.	Contre - amiral MOU-
* GUIZOT.	* GUIGNIAUT.	CHEZ.
* DE SALVANDY.	* DAUSSY.	Ferdinand DE LÉSSEPS.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1880-1881

Président..... M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE LE NOURY, sénateur.

Vice-présidents. { M. Alphonse MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut.
M. le colonel LAUSSEDA, directeur des études à l'École Polytechnique.

crutateurs.... { M. J.-B. PAQUIER, professeur d'histoire et de géogra-
phie.
M. L. BRAULT, lieutenant de vaisseau.

Secrétaire..... M. le D^r J. HARMAND, médecin de la marine.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Edouard LEUDIERE.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles AUBRY, agent.

¹. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

FONDÉE EN 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

LISTE DES MEMBRES

Au 31 décembre 1880

PARIS
IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET
2, RUE MIGNON, 2
1881

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

<i>Président</i>	M. le lieutenant-colonel PERRIER, de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	M. DAUBRÉE, de l'Institut.
	M. Antoine d'ABBADIE, de l'Institut.
<i>Secrétaire général</i>	M. Charles MAUNOIR.
<i>Secrétaires adjoints</i> ..	M. le D ^r HARMAND.
	J. B. PAQUIER.
<i>Président honoraire</i>	M. Eugène CORTAMBERT.
<i>Secrétaire général honoraire</i> .	M. V. A. MALTE-BRUN.
<i>Secrétaire-adjoint honoraire</i> ..	M. Richard CORTAMBERT.
<i>Archiviste-bibliothécaire</i>	M. l'abbé DURAND.

Le vice-amiral baron de LA RONCIÈRE LE NOURY, sénateur, *Président de la Société (hors section)*.

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.	MM. Victor Guérin.
Richard Cortambert.	Le D ^r E.-T. Hamy.
Lucien Dubois.	William Hüber.
Henri Duveyrier.	Le comte de Marsy
Charles Gauthiot.	Georges Périn.
A. Grandidier.	Charles de Ujfalvy.

Membres adjoints.

MM. le D^r J. Harmand et Franz Schrader.

Section de publication.

MM. Eugène Cortambert.	MM. Janssen, de l'Institut.
Delesse, de l'Institut.	Émile Levasseur, de l'Institut.
L'abbé Durand.	V.-A. Malte-Brun.
Jules Garnier.	De Quatrefages, de l'Institut.
Ad. Germain, ingénieur hydrog.	Guillaume Rey.
Jules Girard.	

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.	MM. William Martin.
Casimir Delamarre.	Meignen, notaire, trésorier.
M. Félix Fournier.	Paul Mirabaud.
James Jackson.	

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral PÂris, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

LISTE

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

AU 31 DÉCEMBRE 1880 :

Avec la date de leur admission.

- *** ABBADIE (Antoine d'), membre de l'Institut, rue du Bac, 120.
** ABBADIE (Arnaud d'), Elorien Borda, Ciboure, par Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).
ABERIGH-MACKAY, B. D. (James), chapelain de l'Eglise anglicane, rue de Tilsitt, 14.
ABRANTÈS (le duc d'), membre du Conseil général de la Mayenne, rue Saint-Florentin, 11.
ABZAC (le marquis Marie-Charles-Venance d'), général de brigade, rue de Bellechasse, 44.
ACLOCQUE (Mme Paul), avenue d'Antin, 14.
ADAM, censeur du lycée d'Angers (Maine-et-Loire).
ADELSWARD (le baron Gustave d'), ingénieur, boulevard Malesherbes, 83.
AGRAUD (Adrien-A.-J.), rue de Courcelles, 21.
● AIGNAN (Étienne), juge d'instruction au Tribunal de la Seine, rue Miroménil, 59.
AIGNAN (Marcel), major au 25^e régiment d'infanterie, à Cherbourg.
ALARY (Calixte), dessinateur au Dépôt des cartes et plans de la marine, rue de l'Arbre-Sec, 47.
ALBERDI, ancien ministre de la République Argentine, à May-sur-Orne (Calvados).
ALBERT (E.-J.), boulevard Haussmann, 99.
ALIBERT (Jean-Pierre), minéralogiste, rue Mazagran, 2.
ALLAIN (René), attaché au Ministère de l'Instruction publique, quai de Béthune, 36.

Les membres donateurs sont précédés d'un astérisque (*), et ceux des membres qui ont obtenu la grande médaille d'or, de deux astérisques (**). Les membres de trois astérisques (***) sont ceux des membres qui étaient donataires de la grande médaille d'or. — On a maintenu sur cette liste l'usage, en les faisant précéder d'une croix (†), les noms des membres qui ont payé leur cotisation pour 1880.

- 1874 ALLAIS (Auguste), directeur de la *Compagnie française d'assurances maritimes*, place de la Bourse, 8.
- 1874 AMBOIX DE LARBONT (Alfred d'), capitaine d'état-major, boulevard Malesherbes, 69.
- 1875 AMET (Charles-Victor-Eugène), contre-amiral, rue de Rome, 58.
- 1878 ● ANCEL, député, avenue des Champs-Élysées, 146.
- 1876 ANDIGNÉ (le marquis H.-M. Léon d'), général, sénateur, rue de Lille, 77.
- 1875 ★ ANDOULLÉ (Edmond), sous-gouverneur honoraire de la Banque de France, rue du Cirque, 2.
- 1872 ★ ANDRÉ (Alfred), rue la Boétie, 49.
- 1877 ANDRÉ (Édouard), architecte, rue Blanche, 49.
- 1880 ANDRÉ (Mme Pauline), rue Saint-Georges, 5.
- 1880 ANDRÉ-WALTHER (Mme), rue Caumartin, 22.
- 1879 ANDRIVEAU-GOUJON, éditeur-géographe, rue du Bac, 4.
- 1877 ANQUETIL DE BEAUREGARD (Mme), boulevard Haussmann, 115.
- 1875 ANQUETIN (Modeste), horloger, rue d'Aboukir, 77.
- 1852 ● ANSART DU FIESNET (Edmond), conseiller général du Pas-de-Calais, rue du Cherche-Midi, 44.
- 1869 ANSART DU FIESNET (Léopold), à l'Ansart, par Coulombiers (Vienne).
- 1880 ANTHOINE, ingénieur, directeur de la carte vicinale de France, avenue d'Essling, 6.
- 1877 ANTOINE (Victor), industriel, rue Bonaparte, 80.
- 1879 APPERT (Aristide), négociant, rue Martel, 7.
- 1868 ARAUJO (Antonio de), ministre du Brésil, rue de Téhéran, 13.
- 1878 ARBEL (Lucien), sénateur, boulevard Saint-Germain, 125.
- 1878 ARCHAMBAULT (Urzèle), directeur de l'École polytechnique de Montréal (Canada).
- 1865 ARENBERG (le prince Auguste d'), rue de la Ville-l'Évêque, 21.
- 1877 ARGIS DE GUILLERVILLE (le comte Jules de), ancien officier supérieur, rue de Sèvres, 33, à Boulogne (Seine).
- 1875 ●● ARMINGAUD, professeur au collège Rollin, rue Cassette, 7.
- 1860 ★★ ARNAUD BEY (d'), colonel, ingénieur de S. A. le Khédive, rue des Gabillons, à Chatou (Seine-et-Oise).
- 1872 ARNOULD (Jacques), Royal Mint Refinery, Royal Mint street, E. London.
- 1875 AROSA (Achille), rue Bassano, 42.
- 1864 ★ ARROBAS (le conseiller Barreiros), rue de Thesouro Velho, 2, Lisbonne (Portugal).
- 1873 AUBERNON (Georges), ancien conseiller d'État, rue Marignan, 15.
- 1880 ★ ABERT (Charles), avoué, à Rocroi (Ardennes).

- AUBRY (Albert), place Vendôme, 24.
★ AUBRY (Alfred), rue Gaillon, 8.
AUBRY-DELEAU, président du Tribunal de commerce, à Mirecourt (Vosges).
● AUBRY-VITET (Eugène), rue Barbet-de-Jouy, 9.
AUBUSSON (d'), propriétaire, rue Jacob, 58.
AUDÉOUD (Théodore), ancien banquier, rue de Saint-Pétersbourg, 35.
AUDIFFRED (François-Joseph), avocat à la Cour d'appel de Paris, boulevard des Capucines, 8.
AUDIFFRET (Mme d'), née de RENDON, boulevard Mallesherbes, 155.
AUDIMO (Édouard), chancelier du consulat général de France à Genève (Suisse).
AUFFRAY (Augustin), propriétaire, rue de l'Université, 94.
AUGÉ (Lucien), homme de lettres, rue Gay-Lussac, 51.
AUGÉ (Thomas), capitaine au long cours, armateur, rue Cornaille, 29, au Havre.
AUGERZ (Émile-Théophile), inspecteur des contributions indirectes, faubourg Saint-Vincent, 60, à Orléans.
● AURELLES DE MONTMORIN DE SAINT-HEREN (le comte Hugues-Henri d'), capitaine d'état-major, aide de camp de M. le général commandant le 7^e corps d'armée à Besançon (Douha).
AUSTIN (Charles), P. O. Box, 2931, à New-York (États-Unis).
AUTRAN (Gustave), avenue des Champs-Élysées, 15.
AUXAIS (le vicomte Maurice d'), secrétaire titulaire à la direction de l'Intérieur, à Saïgon (Cochinchine française).
AVELINE (Pierre), ancien notaire, rue Beuret, 32.
AVICE (Gustave), rue Mosnier, 2.
AVON (Michel-Louis-Adolphe), chef d'escadron d'artillerie (service d'état-major), chef d'état-major de la 13^e division d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
AVRIL (le baron d'), ministre plénipotentiaire de France au Chili, chez M. Flury-Hérard, rue Saint-Honoré, 372.
AVRES (Antoine-Marie-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Couronne*, boulevard de Strasbourg, 13, à Toulon.
★ AYMONIER (Étienne-François), capitaine d'infanterie de marine, représentant du protectorat français au Cambodge, à Phnom-Penh.
● AZIRE (Marie-Alexandre-Henri-Léon), capitaine d'artillerie, rue du Château, 36, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

- 1872 BABINET (Jean-Charles), conseiller à la Cour de cassation, passage Laferrière, 4.
- 1878 BACOT (Arthur), agent de change, rue Lafayette, 13.
- 1876 BACOT (Raymond), ancien ingénieur de la marine, rue Cambon, 47.
- 1875 BADIN (Adolphe), rue de Vigny, 1, parc Monceau.
- 1877 BAGGE (Gustave), rue de Condé, 10.
- 1874 BAINIER (Pierre), sous-directeur de l'École municipale supérieure Arago, place de la Nation, à Paris.
- 1880 BAL (Charles), place Vendôme, 19.
- 1874 BAL (Henri), directeur du *Lloyd français*, place de la Bourse, 8.
- 1867 ★ BALANSA (Benjamin), botaniste, r. des Potiers, 36, à Toulouse.
- 1868 ●● BALCARCE, ministre plénipotentiaire de la République Argentine, rue de Berlin, 5.
- 1870 BALEZEAUX (Édouard-Ambroise), capitaine de frégate en retraite, rue de Babylone, 8.
- 1873 BALINCOURT (Charles-Christian-Jules TESTU, comte de), propriétaire, rue Saint-Guillaume, 29.
- 1879 BALINCOURT (le marquis de), capitaine de frégate, rue du Regard, 6.
- 1875 BALLARD (le docteur), conseiller général de Saône-et-Loire, à Saint-Léger, par Mâcon.
- 1880 BALLANGER (Alphonse), propriétaire, rue Charles-Laffitte, 30, à Neuilly-sur-Seine.
- 1875 ★★ BALLAY (le docteur Noël-Eugène), à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir).
- 1878 BALNY (Georges), filateur, rue Lapérouse, 17, à Pantin (Seine).
- 1878 ★ BALNY D'AVRICOURT (le comte), secrétaire de l'ambassade de France, rue du Commerce, 51, à Bruxelles.
- 1877 BAMBERGER (Henri), administrateur de la Banque de Paris et des Pays-Bas, rond-point des Champs-Élysées, 14.
- 1874 ●● BANDERALI (David), ingénieur du chemin de fer du Nord, place Bréda, 7.
- 1854 ★ BARBIÉ DU BOGAGE (Amédée), boulevard Malesherbes, 10.
- 1878 BARBIER (Joseph-Victor), secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, rue de la Prairie, 1 bis, à Nancy.
- 1868 BARLATIER DE MAS, capitaine de frégate en retraite, rue Saint-Florentin, 9.
- 1875 BARLATIER DE MAS (Raoul), rue Castellane, 6.
- 1880 BARNKL (I. F.), libraire-éditeur, rue Le Peletier, 23.

- ★ **BARRAU DE MURAYEL** (Maurice de), conseiller général du Tarn, à la Sabartarie, près Castres (Tarn).
- BARREY** (le comte de), au château de Grainville, par Fleury-sur-Andelle (Eure).
- BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE**, membre de l'Institut, Ministre des Affaires étrangères, sénateur, rue Dufrénoy, 3.
- BARTHOLONY** (François), rue de la Rochefoucauld, 12.
- **BASSANO** (le marquis de), rue Dumont d'Urville, 9.
- BASSEUX** (de), au château de Guéville, près Rambouillet (Seine-et-Oise).
- BASSOT** (Ernest), secrétaire de la Compagnie de la Côte d'Or d'Afrique, rue Drouot, 4.
- BASSOT** (Jean-Antoine-Léon), capitaine d'état-major, rue Trenchet, 15.
- BASTARD D'ESTANG** (le comte G.-A.-Octave de), colonel d'état-major, rue Saint-Dominique, 25.
- BASTEROT** (le vicomte Florimond-Jacques de), rue de la Ville-l'Évêque, 12.
- BASTIEN** (Félix), banquier, rue Neuve-des-Capucines, 18.
- BAUDE** (le baron Alphonse), inspecteur général des ponts et chaussées, administrateur des chemins de fer de l'Est, rue Royale, 10.
- ★ **BAUDENS** (Gaston), lieutenant de vaisseau, avenue d'Antin, 17.
- ★ **BAUDOÛIN** (Henri), boulevard Haussmann, 86.
- **BAUDRAIS** (Charles-Joseph), rue Royale-Saint-Honoré, 25.
- BAUDRY** (Edmond), chimiste, aux mines de Malfidano, à Iglesias (Sardaigne).
- BAUDRY** (Paul), artiste peintre, membre de l'Institut, rue Notre-Dame-des-Champs, 56.
- BAUDUY** (Eugène de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 50.
- BAUMEVIELLE** (Aristide), négociant, rue de l'Échiquier, 4.
- ★ **BAUX** (Gustave), à Canton (Chine).
- BAY** (Gustave), artiste peintre, rue Joubert, 30.
- BAYOL** (Jean-Marie), médecin de 1^{re} classe de la marine, rue Saint-Séverin, 38.
- BAYVET** (Gustave), boulevard Haussmann, 82.
- BAZAILLE** (Georges), capitaine au 22^e régiment d'artillerie, rue d'Anjou, 74, à Versailles.
- **BAZANGEON** (Louis), conseiller auditeur à la Cour d'appel de Saïgon (Cochinchine).
- BAZIN** (Ernest-Louis-Joseph), ingénieur, place Pereire, 10.

- 1875 **BEAUFORT** (Pierre-Philippe-Léonce de), général de brigade, commandant l'artillerie du 4^e corps d'armée, au Mans.
- 1877 **BEAUMONT** (Éliaein de), propriétaire, rue de Laborde, 11.
- 1879 **BEAUMONT** (le vicomte F. de), ministre plénipotentiaire, rue Galilée, 58.
- 1869 **BEAUVOIR** (le marquis Ludovic de), rue Miroménil, 15.
- 1878 * **BEAUVOIS** (E.), à Corberon (Côte-d'Or).
- 1875 **BECK** (Adolphe-Jean), professeur au collège Chaptal, rue Saint-Florentin, 7.
- 1878 **BECQUET** (Charles), imprimeur-lithographe, rue des Noyers, 37.
- 1873 * **BEDROS EFFENDI COUYOUNGIAN**, à Péra, Constantinople.
- 1875 **BÉGOUEN** (le comte), place des Blancs, 15, à Toulouse.
- 1878 **BÉGUYER DE CHANCOURTOIS** (Alexandre-Émile), inspecteur général au Corps des mines, professeur de géologie à l'École des mines, rue de l'Université, 10.
- 1875 **BÉHIC** (Armand), ancien ministre, président de la Compagnie des Messageries maritimes, rue de Poitiers, 12.
- 1878 **BELIN** (Henri), libraire-éditeur, rue de Vaugirard, 52.
- 1877 **BELIN DE LAUNAY**, inspecteur d'académie honoraire, rue Monsieur-le-Prince, 47.
- 1879 **BÉLIZAL** (le vicomte L. de), député, rue d'Anjou-Saint-Honoré, 11.
- 1873 **BELLE** (Henri), consul général de France à Florence, boulevard Beausséjour, 9, Passy-Paris.
- 1877 **BELLENGER** (Alfred-Alexandre), propriétaire, rue Cambon, 3.
- 1880 **BELLET** (Émile), percepteur, à Asnières (Seine).
- 1875 * **BELLOT** (Anselme-Alphonse), lieutenant de vaisseau, rue du Rempart, 57 bis, à Rochefort (Charente-Inférieure).
- 1878 **BÉLOT** (Adolphe), homme de lettres, rue de Londres, 13.
- 1879 **BELVALLETTE** (Alfred), avenue des Champs-Élysées, 24.
- 1875 **BENOIST**, avoué de première instance, avenue de l'Opéra, 4.
- 1873 **BENOIST D'AZY** (le baron), rue de Lille, 75.
- 1868 **BÉRANGER**, propriétaire, rue du Cirque, 2.
- 1870 **BÉRANGER** (Charles), attaché d'ambassade, place Vendôme, 13.
- 1874 **BÉRARD** (Édouard), boulevard Haussmann, 160.
- 1876 **BERCAND** (Léon), capitaine au 3^e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Batna (Algérie).
- 1879 **BERDOLY** (H.), avocat, au château d'Uhart Mixe, par Saint-Palais (Basses-Pyrénées).
- 1875 **BERGE** (Étienne-Charles-Eugène), ancien notaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 240.
- 1868 **BERGER** (Georges), rue Legendre, 8.

- BERGER** (Léonce), ancien capitaine d'état-major, rue de Milan, 11 bis.
- BERGERON** (Jules), ingénieur civil, rue Saint-Lazare, 75.
- BÉRENGER** (Émile), ingénieur, boulevard Magenta, 114.
- BERNARD** (Frédéric), capitaine au 27^e régiment d'artillerie, détaché à l'Arsenal de Bourges.
- BERNARD** (Jules), commandant du génie en retraite, rue de Belain, 30, à Douai.
- BERNON** (le baron de), rue des Saints-Pères, 3.
- BERNOVILLE** (Raphaël), à Ciboure, par Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).
- BEAT** (Louis-Marie-Laurent), à Roseau (Ile de la Dominique), Antilles anglaises.
- BERTAUX** (E.), éditeur de globes et cartes géographiques, rue Serpente, 25.
- **BERTHELOT DU CHESNAY** (Charles-Marie), lieutenant de vaisseau, trésorier des Invalides, à Vanves.
- ★ **BERTHIER DE GRANDRY** (Marie-Philibert-Fernand), lieutenant-colonel du 32^e régiment d'artillerie, à Orléans.
- BERTIN** (Fernand), rue de Boulogne, 11 bis.
- BERTIN** (Henri), membre de la Société nationale des agriculteurs de France, rue des Pyramides, 18.
- BERTOT** (Jean), architecte, rue de l'Arbre-sec, 25.
- BERTRAND** (Alexandre), conservateur du Musée de Saint-Germain-en-Laye.
- BERTRAND** (Édouard), à Nyon, canton de Vand (Suisse).
- ★ **BERTRAND** (Gustave), ingénieur civil, rue Bonaparte, 82.
- BERTRAND** (Joseph), secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, rue de Seine, 6.
- BESLAY** (François), directeur du journal *le Français*, rue de Seine, 6.
- **BESSEZ** (Jules), rue de la Rochefoucauld, 58.
- BESSON** (Eugène), professeur à Sainte-Barbe, rue de Seine, 95.
- BETDOY** (Pierre-Joseph), lieutenant au 80^e régiment d'infanterie, à Paris.
- BETHIERY** (le marquis de), rue de Varenne, 63.
- BETHOCARY** (A.), avocat, membre du Conseil général de la Somme, à Abbeville.
- BEZINGES** (le comte Gaston de), à Ville-sur-Saulx, arrondissement de Bar-le-Duc (Meuse).
- ★ **BEURNONVILLE** (le baron Edm. de), propr., aven. Matignon, 11

- 1878 BÉZIAT (Éloi-Théophile-Urbain-Félix), général de brigade, au Ministère de la Guerre, rue Saint-Dominique, 10.
- 1880 BIAIS (Théodore), négociant, rue Bonaparte, 74.
- 1879 BIGORNE (Émile), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 74.
- 1880 100 BILLET (Louis), licencié ès-sciences, rue Saint-Sulpice, 38.
- 1876 BILLITZER (Joseph), rue Vintimille, 19.
- 1878 BILLOT (Jean-Baptiste), général de division, sénateur, commandant le 15^e corps d'armée, à Marseille, rue de Bellechasse, 35, à Paris.
- 1878 BILLOT, sous-directeur du contentieux au Ministère des Affaires étrangères, avenue Wagram, 82.
- 1879 BINACHON, député de la Haute-Loire, rue de Richelieu, 23 bis.
- 1866 BING (Alfred), ancien vice-consul, chez M. Charles Bing, rue Hauteville, 74.
- 1878 BING (Charles), rue Hauteville, 74.
- 1872 BINOCHÉ (Adolphe), négociant, rue Chauchat, 4.
- 1873 *BIOLLAY (Paul), conseiller référendaire à la Cour des comptes, boulevard Malesherbes, 74.
- 1872 BIONNE (Henri), ancien officier de marine, rue Las-Cases, 23.
- 1880 100 BISCHOFFSHEIM, banquier, rue Taitbout, 3.
- 1880 BISSON (Paul), rue du Quatre-Septembre, 6 bis.
- 1880 BIVORT (Charles), directeur du *Bulletin des Halles*, rue de Viarmes, 29.
- 1879 BIZEMONT (le marquis de), rue de Grenelle, 109.
- 1874 * BIZEMONT (le vicomte Arthur de), au Tremblois, par Bouxières-aux-Chênes (Meurthe-et-Moselle).
- 1869 * BIZEMONT (Henri-Louis-Gabriel de), rue des Sts-Pères, 76 bis.
- 1879 BLAIN (Paul), ancien magistrat, rue des Carmes, 1, à Abbeville (Somme).
- 1879 * BLAISE (E.-M.-Alphonse), instituteur adjoint, à Colroy-la-Grande, par Provençières (Vosges).
- 1880 BLANC (Jules), capitaine au long cours, cours Julien, 12, à Marseille.
- 1877 BLANCHET (Aristide-Paul), à Henrichemont (Cher).
- 1865 300 BLANCHET (J.-F.-J.), consul de France, à Palma (Iles Baléares).
- 1867 BLANCHON (le docteur), chirurgien de la marine, chez M. Blanchon, banquier, à Blois (Loir-et-Cher).
- 1877 BLAVOYER, ancien député, place Vendôme, 20.
- 1880 BLOCH (Jules), banquier, boulevard Haussmann, 32.
- 1834 BLOSSEVILLE (le marquis Ernest de), ancien député, à Amfreville-la-Campagne (Eure).

- BLOR (Ambroise-Émile), capitaine au 1^{er} régiment du génie, à Pontarlier.
- BOCHER (Amédée), rue de la Chaussée-d'Antin, 29.
- BOCK (Marc), négociant, rue du faubourg Saint-Martin, 59.
- BOCQUET (Anselme), ancien négociant, au château de Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise).
- BOILAN (Émile), rue aux Ours, 48.
- BOILAT (l'abbé), curé de Nantouillet, près Juilly (Seine-et-Marne).
- BOISSE (Adolphe), ingénieur des mines, sénateur, palais du Luxembourg, à Paris.
- BOISSE (Émile), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Bretagne*, à Brest.
- BOISSONNET (le général baron), au château de La Touche, près El-Biar, par Alger (Algérie).
- ★ BOISSY (Paul de), rue Saint-Laurent, 8, à Nantes.
- BOITTELLE, ancien préfet de police, rue d'Anjou-Saint-Honoré, 9.
- BOLUMET (Charles), géographe, rue du Pré-aux-Clercs, 5.
- BONABEAU (James), secrétaire du Conseil de l'administration municipale française, à Shanghai (Chine).
- BONAFOUS, premier président de la Cour d'appel de Grenoble.
- BONGRAND (Ernest), étudiant en droit, rue de Lisbonne, 66.
- BONITEAU (Albert), rue de la Banque, 17.
- BONNAFONT (le docteur), ancien médecin des armées, rue Mogador, 3.
- BONNAL, rue de Turin, 6.
- BONNARDOT (Léon), à Varennes-le-Grand, par Châlon-sur-Saône.
- BONNEAU (Alexandre), avenue Duquesne, 40.
- BONNEAU DU MARTRAY (Gaston), capitaine d'état-major, rue Miromesnil, 72.
- BONNEFONDS, directeur général honoraire de la Compagnie d'assurances contre l'incendie l'*Urbaine*, à Montlignon (Seine-et-Oise).
- BONNEFONT (Louis), professeur d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Joubert, 26.
- ★ BONNIER (Eugène), au château des Treillards, près Lapacaudière (Loire).
- BONY (Gaston de), propriétaire, rue de Passy, 84.
- BOQUET (Octave-Émile), ancien contrôleur des contributions directes, à Crillon, par Songeons (Oise).
- BORDAS (Hippolyte de), rue de la Mairie, 43, à Carcassonne.
- BORDIER (le docteur Henri), rue Washington, 28.
- BOREL (Étienne), rue de l'Arcade, 22.

- 1874 BOREL (Mme), née de FORMEVILLE, boulevard Malesherbes, 126.
1875 BORGEAUD (Charles), sous-directeur de la Société générale, rue la Boétie, 1.
1879 BORGES (le docteur Abilio César), membre du Conseil supérieur de l'Instruction publique au Brésil, chez M. Porfirio J. Lopès, rue de Trévise, 32.
1868 ★BOSSIÈRE (Émile), armateur, au Havre.
1868 ★BOSSU (l'abbé Léon), à Vuillafans (Doubs).
1873 BOUCHE (l'abbé), à Saint-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme).
1879 240 ★ BOUCHÉ (Alexandre-Denis), boulevard Montparnasse, 157.
1879 BOUCHER (Auguste), homme de lettres, rue Legendre, 9.
1873 BOUCHER (René), lieutenant de vaisseau, rue de la Comédie, 32, à Cherbourg.
1879 BOUCHET (François), employé à la Préfecture de la Seine, contrôleur de l'Assistance publique, rue Mornay, 5.
1879 BOUGHY (Lucien), employé au Ministère des Finances, boulevard Voltaire, 173.
1875 BOUDAILLE, ancien négociant, rue Mogador, 10.
1876 BOUDE (Paul), raffineur, rue Saint-Jacques, 8, à Marseille.
1879 BOUBET (Fernand), sous-préfet, à Marvejols (Lozère).
1878 BOUEIL (Frédéric), rue de Maubeuge, 100.
1877 BOUEIL (Jean), propriétaire, rue Chabrol, 45.
1875 240 BOUEIL (Raymond), lieutenant de vaisseau, boulev. Magenta, 99.
1872 BOUILLÉ (le comte René de), lieutenant au 1^{er} régiment de cuirassiers, à Maubéuge (Nord).
1872 BOUILLON (Édonard), conseiller général de la Haute-Vienne, cours Jourdan, 6, à Limoges.
1877 BOUTNAIS (Albert-Marie-Aristide), lieutenant au 3^e régiment d'infanterie de marine, rue du Théâtre, 76, à Grenelle-Paris.
BOUSSIN (Léon), conseiller général de l'Hérault, rue du Faubourg-Poissonnière, 46.
1869 BOULANGÉ (Georges-Henri), ancien officier de marine, rue du Saumon, 8, à Arras (Pas-de-Calais).
1873 BOULAY (Alfred-Constant), horloger, rue Vide-Gousset, 2.
1876 BOULAY DE LA MEURTHE (le vicomte Alfred), avocat, rue de l'Université, 23.
1874 BOULENGER (Hippolyte), négociant, rue Paradis-Poissonnière, 1.
1872 BOULENGER (Jules-Romain), industriel, rue Cambacérès, 26.
1872 240 BOULENGER (Romain), chez M. A. Rolland, rue des Jeûneurs, 36.
1876 BOULEY (Henri-Marie), membre de l'Institut, rue des Saints-Pères, 81.
1875

- BOUNICEAU** (Prosper), ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite, rempart du Midi, 14, à Angoulême.
- BOUQUET DE LA GRYE** (J.-J.-Anatole), ingénieur-hydrographe de la marine, rue du Bac, 104.
- BOURBON** (Emmanuel), rue de la Victoire, 41.
- BOURCIER-SAINT-CHAFFRAY** (Alfred), consul de France, à Port-Saïd (Égypte).
- ★ **BOURDIOL**, ingénieur civil, directeur de la Société des mines de Malfidano, rue de Vienne, 6.
- BOURDON** (Joseph-Gaston), lieutenant-colonel au 27^e régiment d'infanterie, à Dijon.
- ★ **BOURDON** (Marcel), avenue Chartras, 10, à Clermont-Ferrand.
- BOURGAREL** (de), secrétaire de l'Ambassade de France en Suisse, à Berne.
- 190 **BOURGEOIS** (Henri-G.), rue de la Monnaie, 2, à Sèvres (Seine-et-Oise).
- BOURGON** (Léon), président honoraire du tribunal de Corbeil, à Champlatreux, près Corbeil (Seine-et-Oise).
- BOURGONG** (le baron de), député, avenue de Marigny, 1.
- BOURGOIS** (Siméon), vice-amiral, rue Saint-Dominique, 27.
- BOURLON DE SARTY**, rue du Colisée, 43.
- BOURRETTE** (Joannes-Pierre-Antoine), rue Thévenot, 16.
- BOURRIT** (Charles), agent de change, rue de Lyon, 10, à Lyon.
- BOUTAN** (Edmond), ingénieur des mines, rue Joubert, 17.
- BOUTIN**, secrétaire d'ambassade, rue Visconti, 22.
- BOUYGUES** (Félix), éditeur géographe, à Aurillac (Cantal).
- 191 **BOUYS** (P.-J.-A.-Georges du), propriétaire, à Moulins.
- BRA** (Ulrich-Emmanuel), capitaine au 1^{er} régiment de hussards, à Bruyères (Vosges).
- BRAAM** (J.-A. de), place de la Madeleine, 27.
- BRAME** (Paul), rue Saint-Dominique, 5.
- BRANICKI** (le comte Augustin), avenue de la Grande-Armée, 85.
- BRANICKI** (le comte Constantin), voyageur en Orient, rue de Ponthièvre, 22.
- BRAU DE SAINT-POL LIAS** (Xavier), directeur fondateur de la Société des colons explorateurs à Sumatra, avenue des Gobelins, 1, à Paris.
- BRAULT** (Léonce), procureur de la République, boulevard Haussmann, 77.
- BRAULT** (Louis-Désiré-Léon), lieutenant de vaisseau, boulevard des Capucines, 9.

- 1879 BRÉGUET (Louis), membre de l'Institut, quai de l'Horloge, 39.
- 1877 ●●● BRENOT (Paul), négociant, rue de Verdeuil, 44.
- 1865 BRETON (Étienne), commandant du génie, à Batna (Algérie).
- 1862 BRIDET, directeur de la Banque de Saint-Denis (Ile de la Réunion).
- 1878 BRIÈRE (Ernest-Albert), officier d'infanterie de marine, administrateur de 1^{re} classe des affaires indigènes de Cochinchine à Saigon.
- 1874 BRIÈRE DE L'ISLE (Gaston), colonel, gouverneur du Sénégal, à Saint-Louis.
- 1879 BRIGES (le marquis de), au château de Banqueux, par la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).
- 1880 BRIGODE (le vicomte Henri de), rue des Écuries-d'Artois, 35.
- 1880 BROC (Edmond), ancien négociant, rue Saint-Denis, 75, à Nogent (Seine-et-Marne).
- 1867 BROCH, ancien ministre de la marine et des postes de France, rue Jacob, 12, à Paris.
- 1875 BROGLIE (François de), lieutenant au 105^e régiment d'infanterie, rue de l'Université, 94.
- 1878 ●●● BROISE (Albert), ingénieur, rue de Dunkerque, 43.
- 1874 BROLEMANN (Georges), boulevard Haussmann, 166.
- 1855 BROSSARD (Henri de), rue Jacob, 45.
- 1878 BROSELARD (Henri), officier d'infanterie, rue des Feuillantines, 12.
- 1872 BROUTY (Charles), architecte, rue de Trévise, 42.
- 1880 BRULATOUR (Ernest), rue Roquépine, 15.
- 1877 ★ BRUN (André), rue des Halles, 19.
- 1874 ★ BRUN (Georges), négociant, rue de l'Université, 7.
- 1872 BRUNEL (Charles), rue d'Orléans, 28, à Neuilly-sur-Seine.
- 1879 BRUNIQUEL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Metz, 9, à Nancy.
- 1879 ●●● BRUSSEL (H.-S.), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 12.
- 1880 BUGARD (Joseph-Jules), lieutenant de vaisseau, à la Majorité générale, à Toulon (Var).
- 1872 BUGE (François-Alfred), capitaine de frégate, rue Tronchet, 2.
- 1877 BUISSERET (le comte Raymond de), rue de Paradis, 22, à Bourges (Cher).
- 1878 BUISSON (Raoul du), rue de Bourgogne, 50.
- 1870 BUISSONNET (Eugène), à Saint-Vallier (Drôme).
- 1875 BUJAC (Émile), lieutenant d'infanterie à l'état-major général, Montpellier.

- BULET (le comte de), hôtel de l'Athénée, rue Scribe, 15.
- BULOZ (Charles), directeur de la *Revue des Deux Mondes*, rue Bonaparte, 17.
- BUREAU, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, quai de Béthune, 24.
- BURGER (Louis), avenue Kléber, 16.
- BUSSIÈRE (le baron Léon de), ancien conseiller d'État, rue Cambacérès, 8.
- BUSSON-LEBLANC, chef de bureau de l'exploitation des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 22.
- ★ CABANY (Raoul), sous-ingénieur de la marine, rue de Mondovi, 8.
- CABASSE, ancien officier de cavalerie, rue de Berlin, 10.
- CAHUZAC (Hippolyte), propriétaire, ancien banquier, rue de Tivoli, 12.
- CAICEDO (José-Maria-Torres), ministre plénipotentiaire de la République de Salvador, boulevard Haussmann, 27.
- CAILLET (Henri), cours Mirabaud, 52, à Aix (Bouches-du-Rhône).
- ★ CAILLIÉ (Eugène-René), ingénieur, à Avignon (Monclar), Vaucluse.
- CAILLIOT (Émile), médecin de la marine, rue Monsieur-le-Prince, 48.
- CAILLOL (Frédéric-Henri), propriétaire, rue Doria, 1, à Alger.
- CAIX DE SAINT-AYMOUR (Amédée de), au château d'Ognon, près Senlis (Oise).
- CALCAÑO (don Eduardo), ancien Ministre des Affaires étrangères, secrétaire général de la Présidence de la République de Vénézuéla, à Caracas.
- ★ CALLEBAUT (Édouard), propriétaire, rue la Boétie, 126.
- ★★ CALLIER (Émile), général de division.
- CALMETTE-TERRAL (Joseph), à Crépieux, par Miribel (Ain).
- CALVO (Carlos), membre correspondant de l'Institut, ancien chargé d'affaires du Paraguay, avenue de Friedland, 30.
- CAMBOURG (le baron de), conseiller général de Maine-et-Loire, rue des Écuries-d'Artois, 22.
- CAMESCASSE (Ernest), directeur de l'administration départementale et communale au Ministère de l'Intérieur, boulevard Malesherbes, 103.
- CANISY (Henri de), capitaine en retraite, avenue de Neuilly, 207.
- CANOLLE (le marquis de), rue la Boétie, 59.

- 1879 CANTAGREL (Simon), ingénieur des Arts et manufactures, rue Navarin, 14.
- 1879 CAPLAIN (Albert), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue Cassini, 7.
- 1875 CARAYON-LA-TOUR (Jean-Henri de), lieutenant au 11^e régiment de hussards, à Fontainebleau.
- 1875 * CARCY (Charles-Frédéric de), ancien chef d'escadron d'artillerie major, cours Léopold, 37, à Nancy.
- 1869 CARDAILLAC (Édouard de), rue de Grenelle, 116.
- 1877 CARNIDE (le vicomte de), premier secrétaire de légation à Lisbonne (Portugal).
- 1878 * CARRA DE VAUX (le baron Alexandre-François-Louis), juge honoraire au Tribunal de la Seine, rue de Tournon, 4.
- 1874 CARRANCE (Léopold), consul général de la République de Libéria, rue Leytaire, 93, à Bordeaux.
- 1877 CARTERON, sous-lieutenant au 58^e régiment d'infanterie, à Calvi (Corse).
- 1869 250 CASSAS (Eugène), élève consul au consulat général de France à Tunis.
- 1880 CASTELLA (le général baron Simon de), rue la Boétie, 84.
- 1873 * CASTELLANOS (Jacinto), ancien sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères, à San-Salvador.
- 1875 CASTONNET-DESFOSSÉS (Henri-Louis), avocat, rue des Saints-Pères, 1.
- 1875 CASTRIES (le comte Henri-Marie de), lieutenant d'infanterie, rue des Saints-Pères, 56.
- 1880 CASTRO (A. de), rue de Manbeuge, 43.
- 1877 CASTRO (B. de), rue du Pont-Louis-Philippe, 4.
- 1880 CAUBERT (A.), ancien magistrat, rue de Grenelle, 9.
- 1873 CAUVIN (Ch.-J.-François), médecin de la marine, rue d'Astour, 4, à Toulon.
- 1880 CAVAGLION (Emmanuel), rue Lincoln, 12.
- 1878 200 CAVELIER DE CUVERVILLE (Jules-Marie-Armand), capitaine de vaisseau à bord du *Trident*, à Brest.
- 1876 CAZALIS (le docteur E.-E.), rue Taithout, 52.
- 1875 CAZES (Paul de).
- 1868 * CELEDONIO DEL VAL, ancien conseiller supérieur de la Banque de la Havane, calle San-Geronimo, 51, à Madrid.
- 1874 CÉLERIER, président de la Chambre syndicale de commerce et gros des vins et spiritueux, rue du Mont-Thabor, 15.
- 1878 CÉLY, conseiller général d'Oran, à Oran (Algérie).

CHABAUD - LA - TOUR (le général baron de), député, rue la Boétie, 41.

CHABERT (Charles), rue Duphot, 18.

CHABERT (Joseph), ancien président du Tribunal de commerce de la Seine, rue Royale-Saint-Honoré, 11.

★ CHABERT (Victor), chez MM. Ortiz et Callabets, rue du Conservatoire, 8.

370 CHABOT (le comte Fernand de), rue François I^{er}, 1.

CHABRIER (Ernest), rue Saint-Lazare, 89, avenue du Coq, 4.

CHABRIER (Fortuné), rue Neuve-des-Mathurins, 36.

CHABROL DE CHAMÉANE (le vicomte Francis de), rue de Marignan, 8.

CHABROL (le vicomte Guillaume de), ancien député, place du Palais-Bourbon, 6.

CHAILLEY (Joseph), licencié en droit, rue Lobineau, 7.

CHALLAMEL aîné, éditeur, rue des Boulangers-Saint-Victor, 30.

CHAMBEYRON (Ch.-Marie-Léon), capitaine de frégate, à Lorient.

CHAMBEYRON (Louis), rue du Général Foy, 8.

CHAMBRE SYNDICALE de la bijouterie, joaillerie et orfèvrerie (M. le Président de la), rue des Francs-Bourgeois, 39.

380 CHAMBRE SYNDICALE de l'épicerie (M. le Président de la), rue de la Verrerie, 73.

CHAMPEAUX (René de), rue Notre-Dame-de-Lorette, 53.

CHAMPENOIS (Claude), capitaine au long cours, commandant l'*A-mazone* des Messageries, rue du Lycée, 7, à Marseille.

CHAMPFLOUR (le comte Martial de), capitaine d'état-major, place Louis XVI, à Nantes.

CHAMPGRAND (Hubert de), avenue de Villiers, 82.

CHANDON (Frédéric), rue Cambon, 42.

CHANOINE (Adrien-Jean-Albert), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rivoli, 146.

CHANOINE (Charles), lieutenant-colonel d'état-major, rue Gay-Lussac, 16.

CHANTEAU (Numa), pharmacien, rue de Charenton, 274.

CHAPLAIN-DUPARC, ancien capitaine au long cours, rue Royer-Collard, 11.

390 ★ CHAPMAN (Spencer), Rochampton, London, S. W.

CHAPPEDELAINE (Guillaume de), lieutenant de vaisseau, à bord du *Mytho*, à Toulon.

CHARDON (Edmond), sous-chef au Ministère des Finances, rue de Clagny, 9, à Versailles.

- 1867 CHARENCEY (le comte H. de), rue Saint-Dominique, 3.
 1867 ★ S. A. CHARLES DE HOHENZOLLEHN, prince régnant de Roumanie, à Bucharest.
 1876 CHARLIER (Eugène), ex-capitaine d'infanterie de marine, à Caudobec (Seine-Inférieure).
 1861 CHARNAY (Désiré), boulevard Magenta, 32.
 1872 CHARPENTIER (Alfred), consul général de France, à Santander (Espagne).
 1859 CHARTON (Édouard), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Martin, 31, à Versailles.
 1880 CHASERAY (Charles-Émile), commissaire-priseur, rue du Carvet, 3.
 1876 400 ★ CHASLES (Michel), membre de l'Institut.
 1879 CHASSELOUP-LAUBAT (le marquis Louis de), rue Marbeuf, 42.
 1879 CHATELAIN (le baron), à Chelles (Seine-et-Marne).
 1878 CHATILLON (François-Maurice de), négociant, boulevard Saint-Germain, 134.
 1878 CHAUNTRELL (Frédéric-Dundas), employé du gouvernement britannique des Indes-Orientales, en retraite, villa Berquière, ville d'hiver, à Areachon (Gironde).
 1875 CHAUVEL (Émile), manufacturier, à Navarre, par Évreux (Eure).
 1879 CHAUVISÉ (J.), ingénieur des ponts et chaussées, ingénieur en chef de la construction à la Compagnie des chemins de fer du Midi, rue de Milan, 6.
 1879 CHAUVITEAU (Ferdinand-Pierre), boulevard Haussmann, 112.
 1879 CHEILUS, rue Pasquier, 37.
 1874 CHESSE (Isidore-Henri), commandant des îles de l'Océanie, à Tahiti.
 1868 410 CHEVALIER (Adrien), rentier, avenue de Messine, 7.
 1868 ★ CHEVALIER (Henri), chef d'institution, rue du Cardinal-Lemoine, 65.
 1880 ★ CHEVALIER (Henri), boulevard Haussmann, 36.
 1873 CHEVALIER (Jean), propriétaire, boulevard du Temple, 10.
 1880 CHEVIGNÉ (le comte Adheume de), avenue Percier, 1.
 1879 CHEVREAU (Urbain), attaché d'ambassade, aux Camaldules, près Yerres (Seine-et-Oise).
 1876 CHEVREUL (Charles), lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Laval (Mayenne).
 1878 CHEVREY-RAMEAU (Paul), sous-directeur de la Chancellerie au Ministère des Affaires étrangères, rue Blanche, 23.
 1875 CHEVRIER (E.), inspecteur des finances, rue Neuve-des-Marchés, 23.

- CHEVRILLON (Achille), ancien négociant, rue de la Bruyère, 51.
- 1300 CHEYRON (Félix), vice-consul de France, agent à Mahé (Seychelles) de la maison Roux, Fraissinet et C^{ie}, à Marseille.
- CHEYSSON, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur du service des cartes et plans au Ministère des Travaux publics, boulevard Saint-Germain, 128.
- CHIL Y NARANJO (lé docteur Gregorio), à Teldes, Gran-Canaria (Espagne).
- CHOLLETON (Claude), général, rue Maurepas, 19, à Versailles.
- CHOPPIN (Louis), propriétaire des Magasins de la Ville de Paris, rue de Maubeuge, 8.
- CHOPPIN (Albert), directeur de l'Administration pénitentiaire, quai Voltaire, 3.
- CHOPPIN (Henri), capitaine au 23^e régiment de dragons, à Meaux.
- CHOTARD (Henri), doyen de la Faculté des lettres, à Clermont-Ferrand.
- CHOLEUR (Emile), chef de section au chemin de fer Clermont-Tulle, à Bourg-Lastic (Puy-de-Dôme).
- CIRODDE (Alfred), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue des Écoles, 38.
- 1301 CLAPIER (Alex.-Victor-Edmond), général, rue Miroménil, 4.
- CLAPIER (Félix-François-Louis), général, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 182.
- CLAVÉ, directeur général des forêts de M. le duc d'Aumale, à Chantilly (Oise).
- CLAVÉ (Maximilien), ancien négociant, rue de Tivoli, 5.
- CLÉMENT (Émile-Ernest), ingénieur de la marine, à Brest.
- CLERMONT (Hermann de), négociant, boulevard Magenta, 7.
- CLERMONT (Othon de), négociant, rue Barbette, 11.
- CLERMONT (Philippe de), docteur ès sciences, boulevard Saint-Michel, 8.
- CLERMONT-TONNERRE (le duc de), boulevard de Latour-Maubourg, 11.
- CLERMONT-TONNERRE (M^{me} la duchesse de), boulevard de Latour-Maubourg, 11.
- 1400 CODINE (Jules), Grande-Rue, 173, à Nogent-sur-Marne.
- COENDOZ (Henri-Léon-Paul), ancien capitaine au long cours, rue de Port-Mahon, 8.
- COETLOGON (le comte Alain de), avenue de Villiers, 102.
- COIGNET (Francisque), ingénieur civil, r. Saint-Joseph, 55, à Lyon.

- 1878 ★ COLIN (Armand), libraire-éditeur, rue de Mémères, 1, 3 et 5.
 1874 ★ COLIN (Nicolas-Joseph-Léon), lieutenant de vaisseau, Toulon.
 1868 COLLARDEAU DU HEAUME (Marie-Philéas), rue Chanchat, 22.
 1873 COLLIER (Henri), ingénieur civil, rue Chauveau-Lagarde, 8.
 1875 COMBANAIRE (Auguste-François), négociant, chez M. Antide Martin, rue du Faubourg-Poissonnière, 129.
 1880 COMMAILLE (le baron de), rue du Bar, 103.
 1873 COMBY (Jules), interne à l'hôpital Lariboisière, r. Ambroise-Paré.
 1878 COMPAGNIE D'ASSURANCES MARITIMES *le Lloyd français* (M. le Président de la), place de la Bourse, 8.
 1877 COMPANYO (le docteur Paul-Baudila-Jean-Louis), directeur du Muséum d'histoire naturelle de Perpignan.
 1875 CONTE (Adolphe), secrétaire de la Société du chemin de fer sous la Manche, rue Cambon, 9.
 1876 CONGNET (Frédéric), propriétaire, rue de Mondovi, 6.
 1871 CONQUÈRE DE MONTBRISON, ancien officier de marine, rue Boétie, 122.
 1872 CORBIN (Charles-Émile), colonel d'état-major, boulevard des Herbes, 63.
 1874 CORDIER (Alphonse), sénateur, rue Glück, 4.
 1879 CORDIER (Paul), attaché d'ambassade, rue de Berlin, 14.
 1876 CORMENIN (le vicomte Roger de), rue de l'Arcade, 25.
 1879 CORNE (André-Henri), vice-consul de France, à la Liberté (Salvador).
 1876 CORNILLÈRE (le vicomte Henri de la), capitaine d'état-major, rue de Ponthieu, 59.
 1836 CORTAMBERT (Eugène), bibliothécaire de la section géographique de la Bibliothèque nationale, rue Nicole, 26, à Passy-Put
 1858 CORTAMBERT (Richard), rue Vivienne, 10.
 1875 COSNEAU (Eugène), professeur au lycée Henri IV, rue Lamartine, 12, à Clamart (Seine).
 1858 COSSE-BRYSAC (le comte de), avenue Tourville, 12.
 1867 COSSON (Ernest-Saint-Charles), membre de l'Institut, rue Boétie, 7.
 1874 ★ COSSON (le baron de), voyageur, membre de la Société royale géographique de Londres, Pyrcroft house, Chertsey (Angleterre).
 1879 COSTA HONORATO (Manoel da), à Rio-de-Janeiro (Brésil).
 1875 COSSE (Napoléon-Alexandre), directeur de la maison Barin et Co, Crosby-Square, E. C. London.

- 1870 410 COSTEPLANE (Mathieu-Hippolyte-Didier de), comte de CAMARÈS, poste restante, à Saint-Vivien (Gironde).
- 1872 COTARD (Charles), ingénieur civil, rue de l'Échelle, 9.
- 1872 * COTTEAU (Edmond), rue Sedaine, 4.
- 1879 COTTIN (Adolphe), administrateur du Crédit foncier colonial, rue de Sèvres, 44.
- 1868 COTTIN (Henri), propriétaire, chaussée de Clignancourt, 13.
- 1878 COTTIN (Louis-Valence), chef d'escadron au 2^e régiment de cuirassiers, à Commercy (Meuse).
- 1866 COULLET, rue Cassette, 11.
- 1877 * COURBET (Amédée-Anatole-Prosper), gouverneur de la Nouvelle-Calédonie, à Nouméa.
- 1875 COURCEL (Georges de), lieutenant de vaisseau, boulevard Haussmann, 178.
- 1878 COURCELLE DE SIBERT (Adolphe), enseigne de vaisseau, rue d'Isly, 10.
- 1872 400 COURCIVAL (le marquis Gustave de), rue Marcadet, 112.
- 1880 COURCY (Guy de), rue de la Rochefoucauld, 22.
- 1875 * GOURONNEL (le comte André-Dominique-Alphonse de), rue de Lille, 71, et à Magnas-Laval (Haute-Vienne).
- 1879 COUROT (Ferdinand), notaire honoraire, boulevard Saint-Germain, 135.
- 1879 COUROT (Georges), boulevard Saint-Germain, 135.
- 1875 COURTIER (Louis), ingénieur civil, rue de Dunkerque, 43.
- 1872 COURTOIS (Henri), licencié ès sciences physiques, au château de Muges, par Damazan (Lot-et-Garonne).
- 1858 COURVAL (J.-D.-Adrien de), rue Bayard, 26, et à Rugles (Eure).
- 1879 COUTOUZY (Charles de), publiciste, rue du Faubourg-Montmartre, 10.
- 1878 COUTURIER (Gabriel), gouverneur de la Guadeloupe, à la Basse-Terre.
- 1875 400 COUTURMER (Gustave), ancien banquier, rue Saint-Lazare, 101.
- 1879 * COUVREUX, entrepreneur de travaux publics, à Vigneux (Seine-et-Oise).
- 1879 COUVREUX (Abel), à Langerbrugge, près Gand (Belgique).
- 1880 CRAIG (Samuel-W.), Broadway, 226, à New-York (États-Unis).
- 1868 * CRAIG (James), ingénieur civil, à Los Angeles (Californie).
- 1876 CRAMPON (Ernest), consul de France, à Manille (Iles Philippines).
- 1879 CRAVERI (Marius), vice-consul de France à Ismailia (Égypte).
- 1879 CROIX (J.-E. de la), ingénieur, avenue des Gobelins, 1.
- 1873 * CROIZIER (le marquis de), président de la Société académique

- Indo-Chinoise, 10, boulevard de la Saussaye, parc de Neuilly (Seine).
- 1867 * CROSNIER DE VARIGNY, ancien Ministre des Affaires étrangères du royaume hawaïen, quai des Grands-Augustins, 53.
- 1860 500 * CROSSE (Hippolyte), directeur du *Journal de Conchyliologie*, rue Tronchet, 25.
- 1875 * CROSSE DE BIONVILLE (Paul), rue de Douai, 46.
- 1874 CROUSAZ-CRÉTET (le baron de), rue des Saints-Pères, 74.
- 1876 CROZET-NOYER (J.-B.-Léon), négociant, boulevard du Nord, 14, à Marseille.
- 1879 CUAU (Hippolyte), ingénieur constructeur, boulevard de Courcelles, 88.
- 1876 CUSA (le chevalier Salvatore), commandeur, professeur à l'Université de Palerme.
- 1878 CUSCO (le docteur), chirurgien en chef de l'hôpital de l'Hôtel-Dieu, rue Gluck, 2.
- 1877 DABRY DE THIERSANT (Claude-Philibert), consul général chargé d'affaires de France, au Guatemala (Amérique centrale).
- 1875 DAIGREMONT, ingénieur des ponts et chaussées, à Guéret (Creuse).
- 1880 DALEAS, ingénieur, rue de Rivoli, 33.
- 1858 510 DALY (César), architecte, rue des Écoles, 51.
- 1879 DANEL (Henri), enseigne de vaisseau à bord de l'*Alecton* (station locale du Sénégal).
- 1875 DANET (le docteur), médecin du Ministère de l'Intérieur, rue de Rome, 10.
- 1872 * DANIEL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, r. Navarin, 3.
- 1878 DARGAUD (Félix), négociant, rue de Belzunce, 13.
- 1879 DARIMON (Alfred), ancien député, rue Pigalle, 57.
- 1872 DAUBRÉE (Gabriel-Auguste), membre de l'Institut, directeur de l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 62.
- 1879 DAUTREMER, élève interprète au consulat de France, à Bangkok, chez M. Dautremer, villa du Bel-Air, 19, Paris.
- 1879 DAUZATS, ingénieur, chef de service à la Compagnie du canal de Suez, rue Barbet-de-Jouy, 42.
- 1876 DAVANNE (Louis-Alphonse), professeur de photographie à l'École des ponts et chaussées, rue Neuve-des-Petits-Champs, 82.
- 1875 520 DAVID-CHANTAL, professeur, à Saffré (Loire-Inférieure).
- 1876 DAVOINE (Charles-Ernest), place des Batignolles, 6.
- 1875 * DAVOUT, duc d'AUERSTÆDT, général de division, rue Saint-Dominique, 16.
- 1870 DEBES (Ernest), cartographe, Brüderstrasse, 15, à Leipzig.

- DEBOURGE (Alphonse), rentier, rue des Écuries-d'Artois, 7.
DEBRUN (Jules), négociant commissionnaire, rue Montmartre, 78.
DECK (Xavier), artiste céramiste, passage des Favorites, 20,
à Paris-Vaugirard.
DÈCLE (Charles), industriel, rue Condorcet, 38.
DEHAYNIN (Gabriel), banquier, r. du Faubourg-Saint-Honoré, 76.
DELABARRE (Hector), consul de France à Moscou.
530 DELACOUX DE MARIVAUT-EMERIAU (Henri), capitaine de vaisseau,
rue du Faubourg-Saint-Honoré, 43.
DELAFontaine (Gustave), rue Hauteville, 53.
DELAGRANGE (Jean-Paul), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 27.
★ DELAGRAVE (Charles), libraire-éditeur, rue Soufflot, 15.
DELAHANTE (Adrien), rue Basse-du-Rempart, 66.
DELAHANTE (Gustave), avenue Gabriel, 38.
★ DELAIRE (Alexis), ancien élève de l'École polytechnique, bou-
levard Saint-Germain, 135.
DELALAIN (Alfred), maire de Boissy-sous-Saint-Yon, rue du
Cirque, 5 bis, à Paris.
DELALAIN (Paul), libraire-éditeur, rue des Écoles, 56.
★ DELAMARRE (Casimir), boulevard Haussmann, 110.
540 DELAPALME (A.), notaire honoraire, ancien président de la
Chambre des notaires de Paris, quai d'Orsay, 1.
DE LA PALME, notaire, rue de la Chaussée-d'Antin, 15.
★ DELAPORTE (Louis), lieutenant de vaisseau, rue de la Bien-
faisance, 42.
DELARBRE (J.), conseiller d'État, trésorier général des Invalides
de la marine, rue Auber, 14.
DELAROCHE (Paul), négociant, boulevard Haussmann, 32 bis.
DELBOS (André), boulevard Malesherbes, 52.
DELBRUCK (Robert), rue de Ponthieu, 61.
DELCHET (Jules-Auguste), voyageur, propriétaire, r. Miroménil, 18.
DELESSE, membre de l'Institut, inspecteur général des mines,
rue de Madame, 59.
DELESSE (Henri), attaché au Ministère des Travaux publics, quai
Voltaire, 7.
550 DELGEUR (le docteur Louis), vice-président de la Société de
Géographie d'Anvers, rue Léopold, 15, à Anvers (Belgique).
DELIGNY (Ernest), ingénieur civil des Mines, membre du Con-
seil municipal de Paris, rue François I^{er}, 18.
DELIGNY (Eugène), rue François I^{er}, 18.
DELIGNY (Victor), rue de Chaillot, 36.

- 1869 DELMAS (Émile), chez MM. Delmas frères, à la Rochelle (Charente-Inférieure).
- 1876 DELMAS (Fernand), ingénieur des arts et manufactures, rue du Faubourg-Poissonnière, 110.
- 1879 DELPON (Ernest), sous-préfet, à Coulommiers (Seine-et-Marne).
- 1878 DELONCLE (François), ancien élève de l'École des Langues orientales, attaché au Ministère des Affaires étrangères, r. de Naples, 2.
- 1877 DELORT (le baron Alphonse), ingénieur des mines, rue de Châteaudun, 47.
- 1877 DEMANCHE, avocat, rue de la Victoire, 92.
- 1844 ~~540~~ DEMERSAY (le docteur Alfred), aux Ballus, par Châtillon-sur-Loire (Loiret).
- 1880 DENAYROUSE (Louis), rue de Lisbonne, 2.
- 1867 DENIS DE RIVOIRE, ex-sous-préfet, boulevard Malesherbes, 9.
- 1876 DEPPING (Guillaume), bibliothécaire de la bibliothèque Saint-Geneviève, rue Milton, 8.
- 1873 DEPRÉT (Camille), propriétaire, rue Jacob, 26.
- 1871 DERRÉCAGAIX (Victor-Bernard), lieutenant-colonel.
- 1874 DESBONNE (Ferdinand), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.
- 1874 DESBUISSONS, géographe du Ministère des Affaires étrangères, rue Vanneau, 49.
- 1876 DES CLOZEAUX (Alfred-Louis-Olivier LEGRAND), membre de l'Institut, rue de Monsieur, 13.
- 1874 DESDEVICES DU DEZERT (Théophile-Alphonse), professeur de géographie à la Faculté des lettres, rue Bicoquet, 36, à Caen.
- 1876 ~~540~~ DES FONTAINES (Jules), rue Montpensier, 16.
- 1880 DES GARETS, attaché d'ambassade, avenue Friedland, 4.
- 1874 DESGODINS, inspecteur des forêts en retraite, rue Saint-Georges, 79, à Nancy.
- 1868 DESGRAND (Louis), négociant, rue Lafont, 24, à Lyon.
- 1878 DES GRANGES (Frédéric), propriétaire et publiciste, à Saint-Laurent-les-Églises, par la Jonchère (Haute-Vienne).
- 1880 DESMOULLES DE BRAILLEU, capitaine d'état-major, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 160.
- 1855 DESJARDINS (Ernest), membre de l'Institut, maître de conférences à l'École normale supérieure, rue Duban, 14, Passy-Paris.
- 1874 DESMARAIS, membre de la Chambre de commerce de Paris, rue des Minimes, 14.
- 1865 DESNOUY (Oscar), capitaine de vaisseau, commandant le Châteaurenault, division navale des Antilles.

- DESPÉCHER (Jules), rue Caumartin, 28.
- ★ DES PORTES (Claude-Albert-René-Marie-Eugène), lieutenant de vaisseau, à Lorient (Morbihan).
- DESSAIGNES (Juvénal), quai Voltaire, 5.
- DESTAILLEUR (Gabriel), avocat, r. du Château, 16, à Fontainebleau.
- ★ DESTORS (Denis), architecte, rue de Madame, 73.
- DESTORS (Maurice), étudiant en droit, rue Rossini, 8.
- DESTORS (René), rue Rossini, 8.
- DESTREES (Charles), consul de France, à Bagdad (Turquie d'Asie).
- DESUZEAU DE MALROY (Achille-Charles-Louis), général de division, boulevard Haussmann, 155.
- DETACHE (Constantin), mécanicien-horloger, rue Saint-Martin, 228 et 230.
- DEVAY (François), rue du Faubourg-Saint-Denis, 155.
- DEVILLE (Louis), rue Garnieri, 8, à Nice.
- DEVOT (Paul), rue Saint-Denis, à Calais.
- DEVOUT (Frédéric), sous-lieutenant de réserve au 9^e régiment d'artillerie, au château de Meslay, par Rochecorbon (Indre-et-Loire).
- DEWULF (le docteur), rue Cuvier, 14.
- DHÈRÉ (Hippolyte), professeur de géographie de l'Association polytechnique, rue Demours, 14, aux Ternes-Paris.
- DUELLOT (le baron), vice-amiral, à Brest.
- DUIÉE (Julien), rue Montmartre, 178.
- DIETZ-MONIN, ancien député, membre de la Chambre de commerce de Paris, rue du Château-d'Eau, 7.
- DIEDONNÉ (Charles), avocat, rue Chauveau-Lagarde, 4.
- ★ DIGEON (le vicomte), secrétaire d'ambassade, r. Bellechasse, 31.
- DOBIGNIE, consul de France, à Alexandrie (Égypte).
- DOLLFUS (Adrien), rue Pierre-Charbon, 55.
- ★ DOLLFUS (Alfred), ingénieur civil, boulevard Haussmann, 45.
- ★ DOLLFUS (Auguste), au Havre.
- DOLLFUS (Edmond), agent de change, rue Favart, 6.
- DOLLFUS (Jean), ancien maire de Mulhouse, à Cannes.
- ★ DOLLFUS-GALLINE (Charles), boulevard Haussmann, 45.
- DOMMARTIN (Firmin), négociant, rue Saint-Lazare, 58.
- DONON DE GANNES, ingénieur civil des mines, à Bellevue, par Meudon (Seine-et-Oise).
- DONOP (Raoul), major au 8^e régiment de hussards, à Lyon.
- DORA D'ISTRIA, princesse KOLTZOFF-MASSALSKY, villa d'Istria, via Leonardo da Vinci, à Florence (Italie).

- 1878 DORÉ-WUNDERLY, rentier, rue du Havre, 11.
- 1865 DORLODOT DES ESSARTS (Frédéric-Jean), capitaine de frégate, commandant le *Beautemps-Beaupré*, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1.
- 1872 DOUBLET (Émile), négociant, rue de la Cossonnerie, 3.
- 1872 DOUBLET (Gustave), juge au Tribunal civil, avenue de Picardie, 21, à Versailles.
- 1878 DOUHET D'AUZERS (le baron de), au château d'Auzers, par Saignes (Cantal).
- 1880 DRAKE DEL CASTILLO (Emmanuel), rue Balzac, 2.
- 1876 DRAKE DEL CASTILLO (Georges), rue de Lille, 76.
- 1875 DRAPEYRON (Ludovic), professeur d'histoire et de géographie au lycée Charlemagne, directeur de la *Revue de géographie*, rue des Feuillantines, 55.
- 1878 DREVET (Charles), propriétaire, rue de Lisbonne, 18.
- 1880 ●●● DREYFOUS (Maurice), éditeur, rue du faubourg Montmartre, 13.
- 1869 DROUYN DE LHUYS, membre de l'Institut, rue François I^{er}, 55.
- 1875 ★ DRU (Victor-Edmond-Léon), ingénieur civil, rue Rochecouart, 69.
- 1876 DUBAIL (Auguste-Yvon-Edmond), capitaine au 81^e régiment d'infanterie, professeur-adjoint d'art militaire à l'École St-Cyr.
- 1874 DUBESSEY DE CONTENSON (Simon-Jean-Guy), capitaine d'état-major, à Sercy, par Saint-Gengoux-le-Royal (Saône-et-Loire).
- 1874 DUBOIS (Charles), président de la Chambre syndicale des cristaux et des verreries de France, rue du Faubourg-Saint-Martin, 140.
- 1863 DUBOIS (Lucien), agent comptable au Ministère de la Marine, rue de Bourgogne, 57.
- 1876 DUBOIS (Pierre-Charles), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Martin, 167.
- 1878 DUBOUAYS DE LA BÉGASSIÈRE (Adrien-Victor-Marie), chef d'escadron au 13^e régiment d'artillerie, avenue Rapp, 4.
- 1874 DU BOYS (Silvius), rue de Boulainvilliers, 28, à Passy-Paris.
- 1869 ●●● DUBOYS D'ANGERS (Gaston), au Varouard, par Poncé (Sarthe).
- 1874 DUBOYS-FRESNEY (Étienne), général, sénateur, boulevard Malesherbes, 27.
- 1874 ★ DU BREUIL (le vicomte Alfred), rue de Turin, 14.
- 1852 DUCHANOV (Charles), ingénieur des mines, rue de la Victoire, 94.
- 1852 DUCHANOV (Hippolyte), ancien inspecteur des finances, rue Chabanais, 6.
- 1879 DUCHASSEINT, étudiant en droit, place du Panthéon, 9.

- DUCHATTEL (le vicomte Napoléon), ancien préfet, rue du Colisée, 19.
- DUCHINSKA (M^{me}), boulevard Saint-Michel, 54.
- DUCHINSKI, boulevard Saint-Michel, 54.
- DU CORPS (Charles), avenue d'Eylau, 186.
- 40 DUCROS (de Sixt) (Jean-François-Octave), rue du Regard, 7.
- ★ DUCROS-AUBERT, ministre plénipotentiaire de France à Bucharest.
- ★ DUFLLOT DE MOFRAS, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
- DUFOUR (Henri), avocat, rue Saint-Placide, 36.
- DUFOUR (Lucien-Pierre), propriétaire, avenue Raphaël, 30.
- DUFOUR (Paul), député, boulevard Haussmann, 87.
- DUFOURMANTELLE (Charles-Marie), archiviste paléographe, à Ajaccio (Corse).
- ★ DUHAMEL (François-Henri), à Gières, près Grenoble (Isère).
- DUJARDIN (Victor), archiviste-bibliothécaire de la Société de Géographie commerciale de Paris, boulev. de Strasbourg, 75.
- DUMAINE (Julien), libraire-éditeur, rue et passage Dauphine, 30.
- 50 DUMAS-VENCE (Charles-Joseph), capitaine de vaisseau, avenue de Neuilly, 104, à Neuilly (Seine).
- DUMAS-VORZET (Edmond), géographe, boul. Montparnasse, 100.
- DUMESNIL (Adrien), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de l'Arrivée, 10.
- ★ DUMONT (Édouard), architecte, rue Taitbout, 49.
- DUMONT (Henri-René), rue de Médicis, 9.
- DUNOYER DE SEGONZAC (Louis), enseigne de vaisseau, place du Théâtre-Français, 4.
- DUPAIGNE (Albert), inspecteur des Écoles municipales primaires, boulevard Montparnasse, 172.
- DUPERRÉ (le baron Charles-Marie), contre-amiral, boulevard Mallesherbes, 119.
- DUPRÉ (Marie-Jules), vice-amiral, rue de Ponthieu, 58.
- DUPUIS (J.), rue Saint-Georges, 43.
- 60 DUPUY DE LÔME (Stanislas-Charles-Henri-Laurent), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Honoré, 374.
- DUQUESNAY (Louis-Gustave), lieutenant-colonel à l'état-major du 4^e corps d'armée, au Mans.
- ★ DURAND (l'abbé Édouard-Joseph), rue d'Assas, 40.
- DURAND-DASSIER, pasteur de l'Église réformée, rue de Presbourg, 8.

- 1875 DUNASSIER (Alexandre), ancien secrétaire de l'inspection du génie maritime, avenue Wagram, 21.
- 1877 DURIER (Charles), chef de bureau au Ministère de la Justice, rue Godot-Mauroy, 43.
- 1879 DURIEUX (Aimé), ingénieur, rue Miroménil, 61.
- 1879 DUROUCHOUX (Paul), ancien officier de marine, rue du Bac, 94.
- 1879 DU ROZAIRE (Daniel), ingénieur topographe, conducteur des ponts et chaussées, à Saint-Louis (Sénégal).
- 1861 DURUY (Victor), membre de l'Institut, rue de Médicis, 5.
- 1879 ●●● DUTFOY (Frédéric), banquier, boulevard Haussmann, 62.
- 1874 DUTHELLET DE LA MOTTE (Gustave-Henri), propriétaire, rue Pigalle, 5.
- 1876 DUTOCC (Benjamin-Joseph), chef de division de la comptabilité à l'Assistance publique, boulevard Saint-Michel, 95.
- 1874 DUVAL (Ferdinand), ex-préfet de la Seine, rue de Beaune, 1.
- 1877 DUVAL (Fernand-Raoul), ingénieur civil, rue François 1^{er}, 53.
- 1874 DUVAL (Raoul), premier président honoraire de la Cour d'appel de Bordeaux, avenue Kléber, 78.
- 1875 DUVERT (Gustave), secrétaire général de la Société des études historiques, rue des Martyrs, 41.
- 1864 ★★ DUVEYRIER (Henri), r. des Grès, 16, à Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1878 ECHALIER (Clair), inspecteur principal des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, quai Henri IV, 34.
- 1877 ECLUSE (Charles de l'), boulevard de Courcelles, 5.
- 1867 ●●● ★EDWARDS (Charles), rue Saint-Georges, 51.
- 1878 EECMANN (Alex.), négociant en matières textiles, à Lille.
- 1869 EGLISE DE FERRIER DE FÉLIX (de l'), lieutenant-colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général du 7^e corps d'armée, à Besançon.
- 1869 EICHTHAL (Adolphe d'), ancien banquier, rue Neuve-des-Mathurins, 42.
- 1838 EICHTHAL (Gustave d'), rue Neuve-des-Mathurins, 44.
- 1860 EICHTHAL (Louis), aux Bezards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret).
- 1866 ENGELHARDT (Édouard), ministre plénipotentiaire de France, rue de Médicis, 5.
- 1872 ERNHARD (Georges), graveur géographe, rue Duguay-Trôuin, 12.
- 1880 ESCAILLE (L. de l'), rue du Bac, 34.
- 1875 ESMEZ (Charles-Adalbert), lieutenant de vaisseau, à Martinville, par Monthureux-sur-Saône (Vosges).
- 1870 ●●● ESNAULT-PELTERIE (Albert), négociant, rue Saint-Fiacre, 5.

ESPEUILLE (le marquis d'), général, sénateur, rue la Boétie, 63.

ESTAMPES (le marquis d'), rue de l'Université, 131.

ESTERNO (le vicomte d'), rue de Grenelle, 122.

ESTINGOY (Edouard), inspecteur d'assurances, place du Bon Pasteur, 23, à Nantes.

ESTOURGIES (Léopold), à l'Observatoire royal de Bruxelles (Belgique).

EUELD DU GORD (Armand), propriétaire et publiciste, rue de Verneuil, 41.

EVRARD (Alfred), directeur des aciéries et forges de Firminy (Loire).

EYNAUD (Albert), consul de France, palais Marsaglia, rue Alfieri, 19, à Turin.

EYSSERIC (Antoine-Dominique), ancien professeur de l'Université, à Carpentras.

300 FABRE (Cyprien), membre de la Chambre de commerce, à Marseille.

FABRE (Émile), ingénieur, rue Blanche, 79.

FABRE (Francis), ancien élève de l'École polytechnique, rue Saint-Martin, 4.

FABRE (Hyacinthe-Henri), colonel d'artillerie en retraite, rue de Lille, 47.

* FAIDHERBE, général de division, grand-chancelier de la Légion d'honneur, rue de Lille, 64.

FAIVRE (Alfred), place Vendôme, 12.

FAMIN (Étienne), rue Jean-de-Beauce, 5, à Chartres.

FARCY (Camille), voyageur et publiciste, rue de Rome, 87.

FARÉ (Henri), ancien directeur général des forêts, rue de Rivoli, 156.

FAU (Fernand), voyageur, rue Le Peletier, 21.

710 FAUQUET-LEMAITRE (Alfred), avenue des Champs-Élysées, 131.

FAUQUIGNON (Charles-Léon), rue Cassini, 18.

FAURÉ LE PAGE (Emile-Henri), armurier, rue Richelieu, 8.

FAURE-MILLER (John), docteur-médecin, rue Matignon, 28.

FAVRE (Camille), archiviste paléographe, à la Grange, près Genève (Suisse).

FAY (Charles), général de brigade, rue de la Baume, 3.

FAYARD DE LA BRUSÈRE (Arthème), éditeur, boulevard Saint-Michel, 78.

FAYE, membre de l'Institut, rue de la Pompe, 6, Passy-Paris.

- 1868 FAYE (Olivier), négociant, chez M^{me} Henry Merle, rue du Canivet, 3.
- 1879 FÉRAUD (Charles), consul général de France à Tripoli de Barbarie.
- 1875 730 FÉRON DE LA FERRONNAYS (le marquis Henri-Marie-Auguste), chef d'escadron, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, Cours-la-Reine, 34, à Paris.
- 1872 FERRAND (Albert), ex-référendaire aux sceaux de France, au château d'Oulins, par Anet (Eure-et-Loir).
- 1880 FERREIRA (Manoel-Jesuino), chez M. Santos, rue du Faubourg Saint-Denis, 132.
- 1879 FERRO (Aderson), voyageur brésilien, à Maranhaõ (Brésil).
- 1875 FEULLADE (Jean-Antoine-Émile), avocat, propriétaire, rue de Tournon, 8.
- 1878 FÈVRE (Georges), attaché au Ministère de l'Instruction publique, rue de la Barouillère, 9.
- 1874 FIEF (J. du), professeur à l'Athénée royal, rue de la Limite, 112, à Bruxelles.
- 1875 FIL (Gaston), rue de Trévise, 30.
- 1876 FILHOL (le docteur), boulevard Saint-Germain, 90.
- 1880 FIRMIN-DIDOT (Paul), rue des Saints-Pères, 56.
- 1880 730 FLAHAULT (Charles), préparateur de botanique à la Faculté des sciences, rue de Bréa, 7.
- 1875 FLEURIAU (Louis-Aimé de), à la Rochelle.
- 1862 FLEURIOT DE LANGLE (le vicomte), vice-amiral, à Morlaix (Finistère).
- 1868 FLEURIOT DE LANGLE (Camille-Louis-Marie), contre-amiral, au château de la Mosinais, près Montfort-sur-Mer (Ille-et-Vilaine)
- 1879 FLEURIOT DE LANGLE (Émile), rue de Saint-Petersbourg, 49.
- 1867 FLEURY, recteur honoraire, rue Saint-Julien, 46, à Douai (Nord).
- 1875 FLICHY (Léon), avocat, rue Lafayette, 69.
- 1875 FLORENT-LEFEBVRE (Louis), conseiller général du Pas-de-Calais, rue de Madame, 23.
- 1874 FOL (John), banquier, rue de Marignan, 18.
- 1880 FOLLET, rue Miroménil, 2.
- 1880 740 FONCIN (Léon), lieutenant-colonel d'artillerie, commandant le 18^e régiment d'artillerie territoriale, rue Brochant, 37.
- 1868 FONCIN, recteur de l'Académie de Douai (Nord).
- 1875 FONTANA (Charles), rue Beaujolais, 7.
- 1880 FONTENILLE (le marquis de), rue Saint-Dominique, 21.
- 1875 FONVIELLE (Wilfrid de), rue des Abbesses, 50, Montmartre-Paris.
- 1868 FOREST (Antoine), consul de France, à San-Francisco (Californie).

- 1878 FORTUÑO (Leonardo F.), représentant du ministère public, à Mexico, chez MM. Santos et C^{ie}, rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
- 1879 ★ FOUCAUD D'AURE (le vicomte Octave de), au château de Bracconnac, par Lautrec (Tarn).
- 1874 FOUCHER DE CAREIL (le comte), sénateur, rue François 1^{er}, 9.
- 1877 FOUGAINVILLE (M^{me} la vicomtesse de), rue Montaigne, 19.
- 1874 150 FOULD (Édouard), rue Basse-du-Rempart, 50.
- 1872 FOULD (Henri), négociant, avenue des Champs-Élysées, 75.
- 1877 FOULD (Léon), rue du Faubourg-Poissonnière, 30.
- 1871 FOULD (Paul), avenue des Champs-Élysées, 138.
- 1868 FOUQUIER (Achille), à Saint-Jean de Luz (Basses-Pyrénées).
- 1879 FOURCY (Charles de), inspecteur général des ponts et chaussées, rue de Tournon, 21.
- 1876 FOUREAU (Fernand), photographe amateur, à Frédière, par Bussièrès-Poitevine (Haute-Vienne).
- 1879 FOUREAU (Mlle Marie), à Frédière, par Bussièrès-Poitevine (Haute-Vienne).
- 1877 FOURNÉ (Victor), ingénieur des ponts et chaussées, rue Paillet, 4.
- 1880 FOURNIER (Alban), docteur en médecine, à Rambervillers (Vosges).
- 1873 100 Fournier (Paul), docteur en droit, rue de Berlin, 21.
- 1873 ★FOURNIER (Pierre-Félix), propriétaire, rue de l'Université, 119.
- 1875 FOUSSIER (François-Élie), chef d'escadron d'artillerie, rue de la Pompe, 2^{ter}, à Versailles.
- 1875 FRAISSINET (Albin), négociant, rue Vacon, 50, à Marseille.
- 1880 FRANCK (Amédée), rue Richer, 1.
- 1870 ★FRANCO (Thomas de), ministre de Nicaragua, avenue Gabriel, 44.
- 1868 ★ Don FRANÇOIS D'ASSISE, roi d'Espagne.
- 1848 ★ FRAPOLLI (le colonel), chez M. le docteur Laudy, avenue de Chatillon, 15.
- 1874 FRAUGER (Charles), capitaine au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens, à Blidah (Algérie).
- 1872 FRÉBAULT, général, sénateur, inspecteur général de l'artillerie de marine, rue d'Isly, 12.
- 1871 110 FRÉVILLE (Eugène), propriétaire, rue Taitbout, 91.
- 1873 FRIEDEL (Charles), conservateur à l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 60.
- 1838 FROBERVILLE (Eugène de), au château de Ville-Louet, par Blois (Loir-et-Cher).
- 1879 FROIDEFOND DE FLORIAU (de), propriétaire, rue Royale, 8.

- 1878 FROSSARD (Henri), propriétaire, au château de Guipy, par Saint-Révérien (Nièvre).
- 1875 FUCHS (Edmond), ingénieur des mines, professeur à l'École des mines, rue des Beaux-Arts, 5.
- 1873 FUMOUEZ (Victor), docteur en médecine, rue du Faubourg-Saint-Denis, 78.
- 1880 GACHET (Charles), allée du Lac inférieur, 23, au Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1861 ★ GAFFAREL (Paul), professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Dijon, place Saint-Étienne, 1, à Dijon.
- 1875 GAIDOZ, professeur à l'École des sciences politiques, directeur-adjoint à l'École des hautes études, rue Servandoni, 22.
- 1880 ●● GALARD (le vicomte de), rue de Courcelles, 11.
- 1878 GALEZOWSKI, docteur oculiste, boulevard Haussmann, 25.
- 1880 GALICHER (J.), boulevard Montparnasse, 81.
- 1880 GALLAY (Marcel), rue de la Pépinière, 19.
- 1877 GALLET (Léon), rue Caumartin, 21.
- 1880 GALLOO-GULBERT, propriétaire, à Bergues (Nord).
- 1879 GARAY (Francisco de), ingénieur civil, directeur général des travaux du Desaguë de la vallée de Mexico, professeur à l'École des ingénieurs de Mexico, 1^{re} Independencia, 11, à Mexico.
- 1880 GARCIN (Francis), ingénieur civil, avenue de Montsouris, 17.
- 1876 GARÇON (Augustin), rue Neuve-Saint-Merri, 35.
- 1867 GARNIER (Jules), ingénieur civil, place de Laborde, 6.
- 1879 ●● GARNIER (Jules), artiste peintre, rue Carnot, 6.
- 1878 GARNIER (Paul), horloger-mécanicien, rue Taitbout, 16.
- 1879 GATTEYRIAS (Joseph-André), orientaliste, rue Monge, 43.
- 1874 GAULTIER (Jules), éditeur géographe, quai des Grands-Augustins, 53.
- 1866 GAULTIER DE LA RICHERIE, capitaine de vaisseau, rue Cal-Ory, 4, à Lorient.
- 1872 GAUTHIOT (Charles), rédacteur au *Journal des Débats*, boulevard Saint-Germain, 63.
- 1870 GAUTIER (Hippolyte), avocat, rue de l'Université, 82.
- 1876 GAUVAIN, lieutenant de vaisseau, chez M. Gauvain, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).
- 1880 GAUVENET-DIJON (V.), colonel en retraite, propriétaire, rue Leroux, 9.
- 1880 GAVET (Charles), rue de Seine, 13.
- 1874 ●●● GAY DE VERNON (le baron), colonel en retraite, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).

- 1875 GAY-LUSSAC (Henri-René-Joseph), lieutenant de vaisseau, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).
- 1880 GELOES (le comte Charles de), à Malang, résidence de Pasoe-roean, Java (Indes néerlandaises).
- 1830 GELOES (le comte Paul de), place du Panthéon, 9.
- 1878 GENEST (Pierre-Marie-Alphonse), géographe au ministère des Terres de la Couronne de la province de Québec (Canada).
- 1878 GENISSIEU (Gustave), ingénieur-constructeur, rue de la Chaussée d'Antin, 64.
- 1880 GEOFFROY, ancien directeur de la faïencerie de Gien, avenue de Marigny, 27.
- 1875 GENTIL (Arthur), rue d'Amsterdam, 77.
- 1877 GÉRANDO (A. de), rue de Vaugirard, 37.
- 1875 GÉRARD (Charles), banquier, juge suppléant au tribunal de commerce, à Épernay (Marne).
- 1865 ★ GERMAIN (Adrien), ingénieur hydrographe de la marine, villa Elisabeth, au Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1865 GERMOND DE LAVIGNE, rue Monsieur-le-Prince, 26.
- 1877 GÉRY (C.), ancien conseiller d'État, rue de la Pépinière, 18.
- 1878 GHAINSE DE BOURMONT (Louis-Aug.-Victor-Charles-Amédée de), lieutenant de vaisseau, place Napoléon, 32, à Cherbourg.
- 1876 GHIO (Auguste), éditeur, galerie d'Orléans, 1, 3, 5, 7, au Palais-Royal.
- 1875 GIBERT (Édouard), docteur en droit, rue d'Amsterdam, 31.
- 1880 GIBERT (Eugène), rue La Fayette, 87.
- 1868 ★ GIBERT (Fernand), propriétaire, villa Camélia, place le Hû, à Caudéran (Gironde).
- 1873 GIBOUIN (Jean-Théophile), chef d'escadron d'artillerie, à Alger.
- 1876 GIFFARD (Henri), ingénieur, rue de Marignan, 14.
- 1865 ●●● GILBERT (Théodore), consul de France, à Port-Saïd (Égypte).
- 1879 GINOUX (Georges), rue de Bourgogne, 52.
- 1878 GINOUX DE FERMONT (le comte), député de la Loire-Inférieure, rue de Bourgogne, 48.
- 1875 GIQUEL (Prosper), lieutenant de vaisseau, directeur de l'arsenal de Fou-Tcheou, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 27.
- 1867 GIRARD (Jules), rue Bossuet, 10, près Saint-Vincent de Paul.
- 1879 GIRARD (Robert), lieutenant au 11^e régiment d'artillerie, à Versailles.
- 1865 GIRARD DE RIALLE, ancien préfet, rue de Clichy, 64.
- 1879 GIRARDIN (Émile de), député, rue de La Péronne, 27.
- 1868 GIRAUD-TEULON (M.-A.-E.-Alexis), licencié en droit, r. de Rome, 53.

- 1868 GIROD (Gustave), directeur du Comptoir d'escompte, rue du Conservatoire, 5.
- 1874 830 GOCHET (le frère Alexis-M.), à l'Institut des écoles chrétiennes, rue Oudinot, 27.
- 1875 GODART (Charles-Marie-Aimé), directeur de l'école Monge, boulevard Malesherbes, 145.
- 1877 GODEFROY, horticulteur, rue de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1875 ★ GODILLOT (Georges), négociant, rue Rochechouart, 54.
- 1879 GODIN (Henri), capitaine de frégate, à la Majorité générale, place de la Liberté, 7, à Toulon.
- 1872 M. GOEDORP (F.-H.), cap. d'état-major, rue Hoche, 16, à Versailles.
- 1879 GOLDSCHMIDT (le docteur), boulevard Malesherbes, 33.
- 1874 GOLDSCHMIDT (Frédéric), rue de l'Arcade, 22.
- 1874 GOLDSCHMIDT (Léopold), rentier, rue Murillo, 10.
- 1878 GOLTDMANN (F.), commissionnaire, rue des Petites-Écuries, 6.
- 1875 840 GOMEL (Charles), maître des requêtes au Conseil d'État, rue de la Ville-l'Évêque, 1.
- 1879 GOMEL (Fernand), rue de la Chaussée-d'Antin, 58.
- 1863 GONSE (Raphaël), chef du bureau de législation et d'administration au ministère de la justice, rue de la Pompe, 2 ter, à Versailles.
- 1874 GORCEIX (Henri), directeur de l'École des mines (Minas Geraes), à Ouro-Preto (Brésil).
- 1876 GOTENDORF (Sylvanus-Nathan), rue de l'Écuyer, 30, à Bruxelles.
- 1877 GOUJON (le docteur), directeur de la maison de santé de Picpus, rue de Picpus, 90.
- 1880 GOUPIL (Albert), rue Chaptal, 9.
- 1879 GOURGUE (le marquis de), rue de Clichy, 10.
- 1872 GOURIOT DE REFUGE (Edgar), receveur particulier des finances, à Château-Chinon (Nièvre).
- 1863 ★ GRAD (Charles), député au Reichstag, au Logelbach (Alsace).
- 1877 850 GRAMMONT, duc DE GUICHE (Antoine-Agénor de), lieutenant au 1^{er} régiment de hussards, rue François 1^{er}, 1.
- 1867 ★★ GRANDIDIER (Alfred), rue de Berri, 14.
- 1880 GRAS, médecin de la marine, à Montfort (Var).
- 1861 ★ GRASSET (J. P. A.), voyageur naturaliste, à Alger-Mustapha.
- 1874 GRAVIER (Gabriel), secrétaire de la Société des bibliophiles rouennais, rue du Champ-des-Oiseaux, 80, à Rouen.
- 1879 GRAZIANI (Anton-Giudice), directeur au ministère de la justice, rue de la Ferme-des-Mathurins, 9.

- 1880 **GRATTIER**, conseiller à la Cour de cassation, rue de Milan, 24.
- 1875 ★ **GREFFULHE** (Henri), agent, à Zanzibar, de la maison Roux, Frainsinet et C^{ie}, à Marseille.
- 1875 **GRÉGOIRE** (Louis-Jean-Étienne), ingénieur-mécanicien, rue Saint-Lazare, 31.
- 1879 **GRÉHAN** (Théodore-Amédée-Albert), consul général du royaume de Siam, rue de Saint-Petersbourg, 49.
- 1879 ●●● **GRESLEY** (Henri-François-Xavier), général de division, sénateur, commandant le 5^e corps d'armée, à Orléans.
- 1877 **GREVERATH** (Achille), propriétaire, rue la Boétie, 20.
- 1875 **GRIMAUD DE CAUX** (Ernest), chancelier de la légation de France, à Washington. D. C. (États-Unis).
- 1875 **GRUBY** (le docteur), rue Saint-Lazare, 66.
- 1878 **GRUINGENS** (Ernest), agent de la Société anonyme des papeteries du Marais et de Sainte-Marie, rue du Pont-de-Lodi, 3.
- 1872 ★ **GRUMEL** (Claudius), négociant, rue du Petit-Musc, 21.
- 1875 **GUASTALLA** (Jules), rue Rougemont, 15.
- 1876 **GUÉRARD** (Albert), propriétaire, rue de Poitiers, 9.
- 1879 **GUÉRIN** (Léon), entrepreneur de travaux publics, rue de Clichy, 4.
- 1855 ★ **GUÉRIN** (Victor), rue de Vaugirard, 80.
- 1879 ●●● **GUERRERO** (Fernando), intendant général honoraire des finances en Espagne, rue Bernouilli, 13.
- 1876 **GUESNET** (Louis), peintre, rue Bassano, 34.
- 1876 **GUIBAL**, inspecteur des ponts et chaussées en retraite, boulevard Saint-Michel, 89.
- 1880 **GUICHARD**, avenue de Messine, 10.
- 1876 **GUET** (Gustave), avenue Montaigne, 95.
- 1875 **GUILHERMOZ** (Paul), rue Saint-Lazare, 76.
- 1875 **GUILLAUME** (Victor), ingénieur, membre du conseil d'administration de la Compagnie du canal de Suez, rue Neuve-des-Mathurins, 23.
- 1878 **GUILLEMIN** (Eugène), dessinateur, ingénieur civil, rue de Grands-Augustins, 25.
- 1864 **GUILLEMIN-TARAYRE** (Edmond), ingénieur, rue Saint-Placide, 40.
- 1874 **GUILLEMOT** (Albert), à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).
- 1876 ●●● **GUILLEMOT** (Émile), artiste peintre, à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).
- 1876 **GUILLOT** (Émile), propriétaire, rue de Passy, 81.
- 1876 **GUILLOT** (Louis), propriétaire, rue Miroménil, 43.
- 1875 **GUYNEMER** (Auguste-Saint-Ange), rue du Cirque, 2.

- 1879 GUZMAN BLANCO (S. Exc. don), président de la République de Vénézuéla, à Caracas.
- 1879 HAARBLEICHER (Paul), rue de Monceau, 42.
- 1880 HAAS (Charles), rue Boissy d'Anglas, 5.
- 1875 HACHETTE (Georges), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
- 1875 HADAMARD (David), négociant, rue Chauchat, 9.
- 1873 HAINCQUE DE SAINT-SENOCH (Édouard), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Demours, 19, aux Ternes-Paris.
- 1869 ●●● HALÉVY (Joseph), professeur, rue Aumaire, 26.
- 1879 HALINBOURG (Frédéric), boulevard Malesherbes, 181.
- 1873 HAMY (le docteur Ernest), boulevard Saint-Michel, 129.
- 1879 HANE-STEENHUYSE (Charles d'), avenue d'Auderghem, 134, à Etterbeek-Bruxelles.
- 1876 HANSEN (Jules), dessinateur géographe, rue des Fossés-Saint-Jacques, 22.
- 1872 HARCOURT (le comte Bertrand d'), rue de Grenelle, 142.
- 1872 HARDOUIN (Henri), conseiller honoraire à la cour d'appel de Douai, rue de l'Hospice, 22, à Quimper (Finistère).
- 1874 HARDUIN (Constant), négociant, rue de Rivoli, 1.
- 1877 HARDY (Marie-Joseph-Félix-Édouard), major d'infanterie, rue Herbillon, 1, à Saint-Mandé (Seine).
- 1880 HARMAND (le docteur J.), médecin de la marine, conservateur-adjoint de l'Exposition permanente des colonies, rue Treillard, 15.
- 1872 ●●● HART (Frédérrik-Ralph), voyageur, Government House, Trinidad. B. W. I. (West Indies).
- 1874 HAUSERMANN (Remy), graveur géographe, r. St-André-des-Arts, 27.
- 1875 HAUSLAB (S. Exc. le chevalier de), général d'artillerie dans l'armée autrichienne, III, Lorentzigasse, 3, à Vienne (Autriche).
- 1874 HAVARD, président de la Chambre syndicale des papiers, avenue de la République, 46, à Vincennes.
- 1879 HAYEM (Édouard), rue Hauteville, 5.
- 1866 ★ HEARD (Augustin), avenue des Champs-Élysées, 116 bis.
- 1878 HÉBERT (Ernest), artiste peintre, membre de l'Institut, boulevard Rochechouart, 55.
- 1879 HÉBERT (Louis), étudiant en pharmacie, quai de Gesvres, 12.
- 1873 HECQUARD (Charles), drogman chancelier de la légation de France, à Tanger (Maroc).
- 1875 HÉDOUVILLE (le vicomte d'), rue Cambacérès, 22.
- 1875 ●1● HEINE (Michel), avenue Hoche, 21.

- HELLER, VON HELLWALD (le comte Frédéric), Neue Weinsteinsteige, 16,
à Stuttgart (Wurtemberg).
- HÉNEUX (Paul), architecte, rue de Bellechasse, 22.
- HENNEGUY (Félix), rue Denfert-Rochereau, 54.
- HENNEQUIN (Frédéric), président fondateur de la Société de
topographie, rue Chanaleilles, 5.
- HENRY, fabricant de meules artificielles, passage des Favorites,
21, Vaugirard-Paris.
- ★ HENROTTE (Hubert), banquier, rue de Clichy, 12.
- HENRY (Raymond), capitaine du génie, rue Jacques-Dulud, 29, à
Neuilly (Seine).
- HENTSCH (Albert), rue Le Peletier, 20.
- HENTSCH (Édouard), banquier, rue Le Peletier, 20.
- HEPP (Édouard), lieutenant-colonel d'état-major, attaché militaire
à l'ambassade de France en Italie, rue Saint-Dominique, 17.
- HERBET (M^{me}), rue de Bourgogne, 46.
- HERLOFSEN (Raoul), à Frederikstad (Norvège).
- HERMANN (Albert), rue des Pyramides, 16.
- HÉRON (Daniel), propriétaire, rue d'Alger, 8.
- HERPIN (Alfred), rue de Tilsitt, 12.
- HERPIN (Charles), ancien directeur de la Société générale, rue
Miroménil, 18.
- HERPIN (M^{me} Charles), rue Miroménil, 18.
- HERRENSCHMIDT (Paul), négociant, boulevard Magenta, 10.
- HERRAN (Victor), ancien ministre de Honduras, rue Decamps, 27.
- HERVÉ (Édouard), homme de lettres, rue Scribe, 3.
- HERZOG (Eugène), attaché au ministère des affaires étrangères,
rue des Feuillantines, 59.
- HESS (Eugène), négociant, rue de la Ville-l'Évêque, 32.
- HEURTAUT (Charles-Émile), ingénieur des mines, boulevard
Saint-Germain, 119.
- HEUZEY (Léon), membre de l'Institut, boulevard Saint-Ger-
main, 241.
- HIMLY (Auguste), professeur de géographie à la Faculté des lettres
de Paris, rue d'Assas, 90.
- HINNISDAL (le comte Henri d'), rue de Varenne, 60.
- HOCHON (Benoit), rue du Rocher, 59.
- HOLINSKI (Alexandre), rue Joubert, 12.
- HOTTINGUER (le baron Rodolphe), banquier, boulevard Males-
herbes, 82.
- HOTTINGUER (Franç.-Henri), banquier, r. Boissy-d'Anglas, 11 bis.

- 1877 HOTTINGUER (Jean), banquier, rue de Provence, 38.
1878 HOTTINGUER (Joseph), banquier, rue de Provence, 38.
1863 HUBAULT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, rue Bonaparte, 13.
1864 HÜBER (William), ingénieur, rue Miroménil, 76.
1874 HUGO (le comte Léopold), chef au ministère des travaux publics, rue des Saints-Pères, 14.
1874 HUGON (Henri), directeur de l'Enregistrement et des Domaines à Lons-le-Saunier (Jura).
1868 HUMANN (Edgar), capitaine de frégate, rue Saint-Florentin, 11.
1874 HUNZIKER (Henri), rue Laffitte, 51.
1874 HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), docteur-médecin, r. Lafayette, 95.
1862 ●●● HUREL, ancien instituteur, route de Caumont, à Saint-Id (Manche).
1878 HUREL (Jules), rue Clapeyron, 25.
1876 HURET (Émile), avenue des Champs-Élysées, 24.
1876 HURIEZ (Louis), directeur des cours Fénélon, rue de Milan, 12.
1876 ★ HUTINET (Désiré), négociant, rue Grenéta, 43.
1871 ★ JACKSON (James), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.
1869 JACQUEMIN (Auguste-Antoine), consul de France, avenue des Champs-Élysées, 108.
1872 JAGERSCHMIDT (Georges-Charles), ancien directeur au ministère des affaires étrangères, rue de l'Arcade, 24.
1875 JAGNAUX (Raoul), ingénieur chimiste, boulevard Voltaire, 112.
1877 JALLON (Marius), propriétaire, chef du service de la conservation des titres à la Société générale, rue Saint-Cyr, 6, à Bourg-la-Reine (Seine).
1873 ●●● JAMERON (Louis), lieutenant au 101^e de ligne, professeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr.
1866 JAMESON (Conrad), banquier, boulevard Malesherbes, 115.
1879 JAMETEL, élève interprète à la légation de France à Pékin (Chine), rue de Vaugirard, 16, à Paris.
1875 JANET (Charles), ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).
1872 JANSSEN (Pierre-Eugène), rue de Trévis, 32.
1870 JANSSEN (Pierre-Jules-César), membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire d'astronomie physique, à Meudon (Seine-et-Oise).
1880 JARICOT (X.), rue Le Peletier, 3.
1875 JAUBERT DE PASSA (Adolphe), lieutenant de vaisseau en retraite, rue Saint-Dominique, 4, à Perpignan.

- JEANIN (le baron), ancien conseiller d'État, rue des Beaux-Arts, 5.
JEANTIN (Pierre-Marie-Édouard), rue de Varenne, 50.
- JOANNE (Adolphe), rue Gay-Lussac, 1.
JOHNSTON (Nathaniel), rue Pierre-Charron, 57.
JOLY DE BAMMEVILLE (Éric), ancien auditeur au Conseil d'État, rue de Téhéran, 13.
JOPPÉ (Maurice), capitaine d'état-major, 13^e division d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
★ JORET (Charles), professeur à la Faculté des lettres, à Aix (Bouches-du-Rhône).
JOSSET DE LAMAUGARNY, élève à l'École des langues orientales, rue des Beaux-Arts, 4 bis.
JOUAULT (Alphonse-Augustin), voyageur, rue Le Kain, 10.
JOUBERT (Joseph), poste restante, au Caire (Égypte).
JOUET-PASTRÉ (A.), administrateur de la Société des forges et chantiers de la Méditerranée, rue de la Tour-des-Dames, 9.
JOLET, architecte, rue Desbordes-Valmore, 28.
- JOURDAN (C.-G.-L.-Albert), commandant de l'École régimentaire du génie, à Versailles.
JOURNET (Ferdinand), ingénieur des ponts et chaussées, rue du Pré-aux-Clercs, 7.
JOZET (Albert), rue du Bel-Respiro, 1.
JOZON (Émile), notaire, rue Saint-Honoré, 362.
JOZON, député, rue de Babylone, 37.
JUBERT (Paul-Jacques), ingénieur des arts et manufactures, rue d'Aumale, 10.
JUBERT (Pierre-Auguste), rue Le Peletier, 51.
JUBIN (Émile), négociant, rue de Chabrol, 69.
★ JUGLAR (M^{me} J.), rue Lavoisier, 1.
★ JUMELLE (Alfred), notable commerçant, rue de Rivoli, 70.
- KAHN (Julius), rue Hauteville, 42.
KAINLIS (Oscar de), rue Casimir-Périer, 11 bis.
KANN (Isaac-Édouard.), banquier, avenue du Bois-de-Boulogne, 58.
★ KANN (Max), avenue Wagram, 110.
HAUFFMANN (Philippe), rue Le Peletier, 29.
KERDREAN (le comte de), rue d'Amsterdam, 39.
KERGORLAY (le comte de), rue de la Ville-l'Évêque, 12.
★ † KERMAINGANT (Joseph-Julien de).
KERN (le docteur), ministre plénipotentiaire de la Confédération suisse, rue Blanche, 3.

- 1880 KERNAFFLEN DE KERGOS (Emmanuel de), enseigne de vaisseau, à Morlaix (Finistère).
- 1852 1000 ★ KERR (M^{me} Alexandre), à Londres.
- 1866 ★ KHAÏREDDIN (S. Exc. Sidi), ancien ministre de la marine, membre du Conseil de S. A. le bey de Tunis, à Tunis.
- 1878 KINEN (Georges), rue Murillo, 8.
- 1872 KLEINHANS (Mlle Caroline), rue Guénégaud, 19.
- 1875 KLIPSCH (Édouard), rue de la Paix, 10.
- 1877 KECHLIN (Camille), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
- 1877 KECHLIN (Jules), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
- 1870 KECHLIN (Nicolas), manufacturier, à Lisle-sur-le-Doubs.
- 1878 KECHLIN-SCHWARTZ, avenue Hoche, 62.
- 1877 KENIGSWARTER (Antoine), rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
- 1880 1010 KORTHALS, quai Henri IV, 46.
- 1880 KRACZTER (É.-D.), consul de France, à St-Jean de Terre-Neuve.
- 1868 ★ KRALIK (Jean-Louis), naturaliste, à Trosserve, par Aix (Savoie).
- 1875 KRANTZ (Camille), ingénieur des manufactures de l'État, rue François 1^{er}, 66.
- 1875 ★ KRÖHN (Nicolas), propriétaire, rue Saint-Lazare, 34.
- 1876 KÜNCKEL D'HERCULAIS, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, rue Gay-Lussac, 26.
- 1873 LA BARRE DUPARQ (Édouard de), colonel du génie en retraite, rue de Seine, 18.
- 1830 † LABARTE (Jules), membre de l'Institut.
- 1879 LA BAUME-PLUVINEL (Aymar de), rue de Courcolles, 20.
- 1863 LABOULAYE (Paul de), ministre plénipotentiaire de France, à Lisbonne (Portugal).
- 1879 1020 LABOULAYE (René de), administrateur des postes et télégraphes, boulevard de la Madeleine, 17.
- 1876 LABOURET (Christian), propriétaire, rue Saint-Lazare, 91.
- 1879 LA CHAISE (le baron de), capitaine au 12^e régiment de chasseurs, rue de la Chaine, 16, à Rouen.
- 1880 LACHAUD (Georges), rue Bonaparte, 11.
- 1878 LACOSTE (A.), consul de France, à Erzeroum (Turquie d'Asie).
- 1874 LACOSTE (M^{me} DALOE, Françoise de), rue Amelot, 58.
- 1877 LAFAVERGE (Claude), capitaine adjudant-major d'infanterie en retraite, rue La Fayette, 11.
- 1876 ★ LAFERRIÈRE (Joseph), consul de la république de Salvador, rue Saint-Lazare, 62.
- 1874 LAFFINEUR (Eugène), rédacteur en chef et propriétaire du journal *l'Indépendant de l'Oise*, à Beauvais.

- LAFITTE (Jean-Eugène), négociant, rue Meslay, 21.
- 1030 LAFORESTRIE (Charles), chargé d'affaires d'Haïti, rue Ribéra, 5, Paris-Passy.
- LAFORÊT (l'abbé Jean-Baptiste), docteur en philosophie et en littérature de l'université de Louvain, au château de Fargues, par Saint-Mamet (Cantal).
- LAGARDE (Gérard-Henri), capitaine au 139^e régiment d'infanterie, à Clermont-Ferrand.
- * LAGRENÉE (Louis-Anatole), général, directeur supérieur du génie, à Besançon (Doubs).
- LA GUICHE (le marquis Philibert de), rue Matignon, 16.
- LAILLER (Maurice), étudiant, rue Caumartin, 22.
- * LAIR (le comte Charles), rue Las Cases, 18.
- LAIR (Jules), directeur des entrepôts et magasins généraux de Paris, boulevard de la Villette, 204.
- LAISNÉ (Louis), procureur de la République, à Cambrai (Nord).
- LAJAILLE (le vicomte François-Charles-Louis de), général, sénateur, place du Palais-Bourbon, 3.
- 1040 LALAIN-CHOMEL (Emmanuel de), rue Richer, 15.
- LAMARQUE-THÉNARD (Émile), capitaine de frégate en retraite, à Montpont (Dordogne).
- LAMBERT (Louis-Marie), lieutenant-colonel au 124^e régiment d'infanterie, à Dreux.
- LAMBERT SAINTE-CROIX, sénateur, boulevard de Courcelles, 34.
- LAMBERT SAINTE-CROIX (Alexandre-Charles-Marie-Barthélemy), boulevard de Courcelles, 34.
- LAMBLIN (Louis), sous-directeur au ministère des finances, rue de Rivoli, au Louvre, porte D.
- LAMBLIN (Paul), docteur-médecin, rue Saint-Roch, 49.
- LA MONNERAYE (le comte de), sénateur, rue de l'Orangerie, 18, à Versailles.
- LAMOTHE (Henri de), rue Nicolo, 11, à Passy-Paris.
- * LAMY (Ernest), rue de l'Isly, 12.
- 1050 LANDON DE LONGEVILLE (Albert), rue de Marignan, 21.
- LANÉE, éditeur de cartes, rue de la Paix, 8.
- LANEN (L.-Ch.-Arthur), consul de France, à Glasgow (Écosse).
- LA NEUVILLE (Julien de), à Chennevières, par Jouars-Pontchartrain (Seine-et-Oise).
- LANGÉ (Léonce), propriétaire, rue du Faub.-Saint-Honoré, 25.
- LANGLADE (le baron de), au château de Langlade, par Issoire (Puy-de-Dôme).

- 1874 LANGSDORFF (le baron Louis-Bertrand de), lieutenant de vaisseau, rue du Centre, 2.
- 1875 LANNELONGUE (le docteur), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 118.
- 1874 LAPANOUSE (le vicomte de), inspecteur général du mouvement au chemin de fer d'Orléans, boulevard de l'Hôpital, 1.
- 1871 LAPASSET (Joseph), sous-lieutenant au 74^e régiment d'infanterie, à Évreux.
- 1876 ~~1888~~ LA PERCHE (Paul), rue la Boétie, 110.
- 1872 LAPLACE (J.-P.-H.-Gabriel), éditeur, rue Séguier, 3.
- 1874 LAPORTE (Gustave), propriétaire, avenue de l'Opéra, 8.
- 1879 LARGENTAYE (Frédéric de), propriétaire, boulevard Haussmann, 104.
- 1878 LARIBOISIÈRE (le comte Ferdinand-Marie-Auguste de), sous-lieutenant au 25^e régiment d'infanterie, à Cherbourg.
- 1877 LAROCHE (Hippolyte-Joseph), ancien officier de marine, sous-préfet, à Saint-Calais (Sarthe).
- 1857 LA RONCIÈRE-LE NOURY (le baron Clément de), vice-amiral, sénateur, place Vendôme, 20.
- 1875 LA RONCIÈRE-LE NOURY (M^{me} la baronne Catherine-Clémentine de), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).
- 1875 LA RONCIÈRE-LE NOURY (Mlle Henriette-Marie-Marguerite), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).
- 1870 ★ LA ROQUETTE (Alexandre de), sous-directeur au ministère des affaires étrangères, rue de l'Université, 33.
- 1878 ~~1878~~ ★ LAROUSSE (Eugène Hyacinthe), sous-ingénieur hydrographe, rue du Cirque, 3.
- 1873 LARREGUY DE CIVRIEUX (Arthur-François), ancien conseiller de préfecture de la Seine, rue de Lorraine, 33, à St-Germain-en-Laye.
- 1879 LARREY (le baron), député, membre de l'Institut, rue de Lille, 91.
- 1872 LA SALLE (Achille), ancien officier de marine, directeur général de la Compagnie d'assurances sur la vie et contre l'incendie *le Monde*, rue Saint-Lazare, 60.
- 1879 LATERRIÈRE (J. de), négociant, avenue Frochot, 5 bis.
- 1868 LA TOUR DU PIN DE LA CHARCE (le vicomte de), capitaine de frégate, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, rue de Lille, 72.
- 1876 LAUREAU (Edmond), rue Tronchet, 30.
- 1877 LAURENS (G. du), à Cessieu (Isère).

- LAURIÈRE (Jules de), rue des Saints-Pères, 15.
- LAURISTON-BOUBERS (Charles de), rue du Bac, 40.
- LAUSSEDAT (Aimé), colonel du génie en retraite, directeur des études à l'École polytechnique, rue Descartes, 21.
- LAVALLEY (Alexandre), ingénieur, Manoir-Bois-Thillard, par Pout-l'Évêque (Calvados).
- LAVAUUR (le vicomte Henri de), secrétaire à la légation de France, à Pékin.
- LAVEISSIÈRE (Joseph), négociant, rue de la Verrerie, 58.
- LAVELLE (Gabriel), quai d'Orléans, 8.
- LAVERRIÈRE (Jules), boulevard Saint-Michel, 137.
- LAVIGNE (Georges), à Coulommiers (Seine-et-Marne).
- LEAL (le docteur Antonio-Henriques), rua da Emenda, 111, 2^e, à Lisbonne (Portugal).
- LEBÉ (Jules), avocat, juge de paix, à Fleurance (Gers).
- LE BÉALLE (Jean-Louis-Alexandre), avenue du Maine, 230.
- LEBEL (Alfred), rue d'Offémont, 5.
- LEBEL (Gustave), rue Saint-Georges, 5.
- LEBESCOND DE COATPONT (Gustave-Hyacinthe-Armand), général, avenue Camus, 13, à Nantes.
- LEBEY (Georges), avenue du Bois de Boulogne, 53.
- LE BON (le docteur Gustave), rue de la Ferme-des-Mathurins, 29.
- ★ LEBON (Félix-Frédéric-Georges), capitaine au 22^e régiment d'artillerie, au comité d'artillerie, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1.
- ★ LE BOUL (André-Maurice), enseigne de vaisseau, rue Saint-Lazare, 65.
- LECÈNE (Paul), professeur d'histoire au lycée Charlemagne, rue de Maubeuge, 96.
- LE CHATELIER (Alfred), sous-lieutenant au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens, chez M^{me} Le Chatelier, rue de Madame, 55, à Paris.
- M. le général LECHESENE, commandant la 19^e brigade d'infanterie, rue Saint-Lazare, 82, à Paris.
- LECLAIR (Jules), propriétaire, rue Denfert-Rochereau, 77.
- LE CLERC (Félix), capitaine de frégate, rue Saint-Benoît, 20.
- LE CLERC (Marie-Pierre-Jules), avocat, rue de Vaugirard, 61.
- LECLERCQ (Adolphe-Gustave), inspecteur de l'instruction primaire, à Vouziers (Ardennes).
- ★ LECOINTRE, au château de Grillemont, par Ligueil (Indre-et-Loire).
- ★ LECOINTRE (Louis), rue du Petit-Bonnevau, à Poitiers.

- 1860 LECOMTE (Eugène), agent de change, rue Laffitte, 12.
- 1870 LEDOULX (Charles), consul de France, à Zanzibar, par Aden.
- 1873 * LEFÈBRE (Constant), ancien juge au tribunal de commerce, boulevard Malesherbes, 95.
- 1873 LEFÈBRE (Léon), avenue Montaigne, 73.
- 1875 1110 LEFÈBRE (Victor-Ernest-Élie), chef d'escadron d'artillerie en retraite, place Ferré, à Tarbes.
- 1880 LEFÈVRE (Jacques), rue du Faubourg-Poissonnière, 60.
- 1875 LEFÈVRE (Louis-Jules), contre-amiral, rue Roquépine, 9.
- 1867 LEFÈVRE DE VIEFVILLE (Louis), avocat, rue de Rivoli, 240.
- 1867 LEFÈVRE DE VIEFVILLE (Paul), avocat général à la Cour de Paris, rue Boissy-d'Anglas, 28.
- 1877 LEFÈVRE (Ernest), membre du Conseil général de la Seine, rue de Richelieu, 45.
- 1879 LEFÈVRE (Théodore), libraire, rue des Poitevins, 2.
- 1877 LE FÈVRE-DEUMIER (E.), rue Galilée, 60.
- 1878 LEFORT (Ernest-Laurent), ingénieur civil, rue Bervic, 6, à Montmartre-Paris.
- 1879 LEGRAND (Gaston), négociant, rue Bourdaloue, 1.
- 1879 1110 LEHMANN (Gustave), ingénieur, rue Marignan, 14.
- 1875 LEJARD (Jean-Henri), rue de Sèvres, 111.
- 1880 LEJEUNE (M^{me} V^e Paul), boulevard St-Michel, 36.
- 1879 LEJEUNE (le baron Robert), avenue Montaigne, 75.
- 1875 LE JUMEAU DE KERGADEDEC (le comte Alexandre-Camille), lieutenant de vaisseau, consul de France à Hanoï (Tonkin).
- 1875 LE LASSEUR (le baron Charles-Guillaume), avenue des Champs-Élysées, 122.
- 1876 LE LONG (John), avenue Wagram, 28.
- 1880 LELONG (Michel), capitaine d'artillerie, aide de camp de M. le général Poizat, à Alger.
- 1874 LEMAIRE (Charles), ingénieur des ponts et chaussées belges, rue de Saint-Petersbourg, 37.
- 1868 LE MAISTRE (Eugène), propriétaire, à Bolbec (Seine-Inférieure)
- 1880 1110 LEMAITRE (Georges), rue du Havre, à Bolbec (Seine-Inférieure).
- 1879 LEMAY (Gaston), publiciste, à Philippeville (Algérie).
- 1879 LEMYRE DE VILLERS, gouverneur de la Cochinchine française, à Saïgon.
- 1866 * LEMERCIER (Abel), docteur en droit, rue Denfert-Rochereau, 83.
- 1867 LEMERCIER (Gabriel), ingénieur des ponts et chaussées, chef d'exploitation du chemin de fer d'Orléans, avenue de Messine, 10.
- 1877 LEMERCIER (Marcel), docteur en droit, avenue de Messine, 10.

- † LE MINIHY DE LA VILLEHERVÉ (Adolphe), capitaine au long cours.
LEMOINE (Jules), propriétaire, au domaine de Montaint-Fontaine, commune de Sailly (Seine-et-Oise).
LEMUET (Léon), propriétaire, à Coutances (Manche).
★ S. M. LÉOPOLD II, roi des Belges, à Bruxelles.
- 1400 LE PELLETIER (M^{me}), sous-directrice de l'École professionnelle pratique du X^e arrondissement, rue Hauteville, 49.
LE PELLETIER D'AUNAY (le comte), rue de l'Université, 80.
LEPETIT (Louis), avocat à la cour d'appel de Poitiers, à Poitiers.
LÉPINAY (N.-J.-Adolphe de), ingénieur en chef des ponts et chaussées, impasse Sandrié, 6, rue Auber.
★ LEPITRE (l'Abbé), docteur ès lettres, rue de Vaugirard, 391.
LEPRAT (Georges-Guillaume), rue Franklin, 7, à Asnières (Seine).
LE PRIEUR (le docteur), médecin-major de 1^{re} classe au 17^e régiment de chasseurs, à Limoges.
LÈQUES (François-Ildefonse-Henri), ingénieur géographe, à Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
LERDO DE TEJADA (don Sebastian), au consulat du Mexique, à New-York.
LE ROUX (Paul), attaché au ministère des affaires étrangères, rue Saint-Honoré, 364.
- 1500 LEROY (Jules), place de la République 19.
LE ROY D'ÉTIOLLES (Otto-Érard), rue de Londres, 50.
LESAGE (Alfred-François-Joseph), rampe Vallée, 49, à Alger.
LESAGE (Julien), rue d'Angiviller, 1, à Versailles.
LESEURE (E.), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie des fonderies et forges de l'Horme, à Saint-Chamond (Loire).
LESIOUR, professeur de géographie au collège Chaptal et à l'École supérieure de commerce, rue Corneille, 5.
LESOUËF (Alexandre-Auguste), boulevard Beaumarchais, 109.
LESSEPS (Charles de), vice-président de la Compagnie du canal de Suez, rue Meyerbeer, 7.
★ LESSEPS (Ferdinand de), membre de l'Institut, directeur de la Compagnie du canal de Suez, rue Saint-Florentin, 7.
LESSEPS (M^{me} Ferdinand de), rue Saint-Florentin, 7.
- 1600 LESSEPS (Victor de), secrétaire d'ambassade, rue St-Florentin, 7.
LESSERT (Alexandre de), chez M. Delaroche, au Havre (Seine-Inférieure).
★ LESTRADE (Paul), avocat, ex-sous-préfet, rue de Douai, 17.
LESTRE (Henri), rue Saint-Honoré, 265.

- 1877 LETAUD (Paul), ancien conseiller de préfecture, à Conches (Eure)
 1877 * LETELLIER (le docteur S. Gaston), médecin sanitaire de la
 Compagnie générale transatlantique, rue des Petits-Hôtels, 9.
 1880 LETELLIER (Jules), négociant, rue de Rivoli, 42 bis.
 1879 LETELLIER (Octave), négociant, avenue Daumesnil, 36.
 1880 LETELLIER (Ovide), négociant, avenue Daumesnil, 36.
 1877 * LE TELLIER-DELAFOSSÉ (Ludovic-Émile), ancien sous-chef au
 ministère des finances, avenue de Villiers, 88.
 1876 1170 * LETELLIER DE SAINT-JUST, lieutenant-gouverneur de la pro-
 vince de Québec, Rivière Ouelle (Canada).
 1872 LETONA (le docteur Lazaro), attaché à la légation de Costa-Rica,
 chez MM. Pector et Ducout, rue Rossini, 3.
 1876 LEUDÈRE (Éd.-Fr.-J.), architecte, boulevard Saint-Michel, 29.
 1874 LEUSSE (le comte de), villa Campestra, à Cannes (Alpes-Marit.).
 1874 LE VALLOIS (Jules-Bernard), chef du génie, à Bougie (Algérie).
 1865 LEVASSEUR (Émile), membre de l'Institut, rue Monsieur-le-
 Prince, 26.
 1878 LE VASSEUR, éditeur, rue de Fleurus, 33.
 1875 LÈVESQUE (Félix-Charles), place de la Concorde, 8.
 1879 LEVINO (Amédée), inspecteur principal de l'exploitation aux
 chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, rue Séguier, 16.
 1867 LÉVY (Paul), ingénieur, avenue du Maine, 70.
 1878 1180 * LÉVY (William), rue de Tilsitt, 12.
 1855 LÉVY-ALVARÈS (Théodore), cité Trévise, 7.
 1874 LEYMARIE (Léo de), avocat, attaché au parquet du tribunal de
 première instance de la Seine, rue de Lille, 1.
 1879 L'HÔTELLIER (l'abbé), curé à Perray (Seine-et-Oise).
 1880 L'HUISSIER (Henry), lieutenant au 24^e régiment d'infanterie, à
 Rouen.
 1866 * LIAIS (Emmanuel), directeur de l'observatoire de Rio-Janeiro.
 1871 LIAIS (Léon), ex-sous-préfet, rue des Bastions, 13, à Cherbourg.
 1880 LIBBEY (William), docteur, 47, Park Avenue, à New-York
 (États-Unis).
 1876 LIÉBERT (Alphonse), ancien officier de marine, rue de Londres, 6.
 1876 LIÉGEARD (François-Émile-Stéphen), docteur en droit, ancien
 député, rue Marignan, 21.
 1876 1190 LIÉGEARD (M^{re}), rue Marignan, 21.
 1879 LIGNERIS (le comte Charles des), capitaine au 23^e régiment de
 dragons, à Meaux.
 1879 LIKHATCHOF (vice-amiral), attaché naval aux ambassades im-
 périales de Russie à Londres et à Paris, rue Montaigne, 11.

- LINDEMANN (le comte Alphonse de), ministre plénipotentiaire de Costa-Rica près S. M. le roi d'Italie, rue Lincoln, 8.
- LISSIGNOL (Théodore), chef du service industriel de la Société générale, rue de Bellechasse, 55.
- LIZAMBERT (Charles-Geoffroy), chef de bataillon au 109^e régiment d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
- LOGEARD (Henri), rue de Tûrbigo, 1.
- * LOGEROT (Auguste), rue des Grands-Augustins, 20.
- * LOISEAU (Henri), rue des Dames, 24, à Batignolles-Paris.
- LOMBARD (Gustave-Jules-Christophe), rue La Bruyère, 20.
- LONGJUMEAU-NORREYS (le comte de), lieutenant-colonel dans l'armée territoriale, Villa Francinelli, à Nice (Alpes-Maritimes).
- LOPEZ, rue des Écoles, 50.
- LORSIGNOL (Gustave), graveur, rue du Sommerard, 16.
- * LOUET (Ernest), trésorier payeur général du département du Cher, à Bourges.
- * S. M. LOUIS I^{er}, roi de Portugal, à Lisbonne.
- LOUSTAU (Gustave), ingénieur civil, rue des Béguines, 4, à Crépy-en-Valois (Oise).
- LOVE (Georges), ingénieur, avenue de Villiers, 69.
- LOYAU (Théodule), architecte, avenue de la Muette, à Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise).
- LOYSEL (Charles-Joseph-Marie), général commandant la division, à Alger.
- * LOZÉ (Edmond-Constant-Louis), notaire, à Arras.
- LUBOMIRSKI (le prince), homme de lettres, rue Scribe, 9.
- LUCY (A.), ancien receveur des finances, rue Mareil, 57, à Saint-Germain en Laye.
- LUPART (Amédée), quai des Grands-Augustins, 53.
- LUPIN (Auguste), rue Cambon, 49.
- LUSSON (Joseph), rue d'Aumale, 13 bis.
- * LUUYT (Paul), ingénieur en chef des mines, rue de la Chaussée-d'Antin, 2.
- LYON (Édouard), lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, avenue de l'Opéra, 3.
- MABILLOTTE (Ferdinand), caissier d'agent de change, rue Lafitte, 12.
- MABIRE, directeur de la Compagnie d'assurances maritimes *la Sphère et la Mer*, rue Vivienne, 35.
- MAËDA, directeur Ycou-chu-ba, rue Saint-Georges, 11 bis.

- 1879 **1870** MAGNOT (Émile), docteur-médecin, rue des Saints-Pères, 8.
 1878 MAGNE (Lucien), architecte, rue de l'Oratoire-Saint-Honoré, 6.
 1878 MAILLIER (Marie-Édouard-Raoul de), capitaine au 12^e régiment de chasseurs, rue Lafayette, 72, à Rouen.
 1879 MAINFROY (Joseph), r. Charles-Laffitte, 39, à Neuilly-sur-Seine.
 1868 ★ MAINGARD, voyageur, rue Laffitte, 11.
 1879 MAINTZ (S.), boulevard Malesherbes, 101.
 1878 MAIRE (Ernest), capitaine de frégate, à Lorgues (Var).
 1879 MAISONNEUVE (Jacques), rue de Londres, 42.
 1873 MALANÇON (Léon), rue de la Chaussée-d'Antin, 38.
 1875 MALLARD, professeur à l'École des mines, rue de Médecins, 11.
 1880 **1880** MALLET (Étienne), rue d'Anjou-Saint-Honoré, 37.
 1880 MALLET (Henri), avocat, rue Joffroy, 47.
 1878 MALLEZ (Jean-Baptiste-François), docteur en médecine, rue de 29 Juillet, 6.
 1878 MALLMANN (Émile de), avenue Kléber, 35.
 1878 MALOIR (Louis), propriétaire, rue Sainte-Anne, 1, à Dijon.
 1851 MALTE-BRUN (Victor-Adolphe), rue Jacob, 16.
 1870 MALVASIA (le comte H. de), via Maggiore, 262, à Bologne (Italie).
 1875 MALVERNAT (Ed.).
 1875 MANCEL (Émile), commissaire de la marine, chef du service de la marine, à Dunkerque.
 1875 MANCHON (Léon), propriétaire, avenue Percier, 10.
 1875 **1880** MANDROT (Bernard), voyageur, avenue Montaigne, 64.
 1879 MANGEON (de), percepteur, à Saint-Sauveur (Yonne).
 1879 MANGIN (Jules-César), professeur au collège Rollin, rue Gêrando, 17.
 1877 MANNBERGUER, banquier, rue de la Rochefoucauld, 23.
 1871 MANUEL (John), à Oran (Algérie).
 1875 MAQUET (Auguste), président de la Société des auteurs dramatiques, rue de Rivoli, 158.
 1875 MARCEL (Gabriel-Alexandre), attaché à la Bibliothèque nationale, rue Colbert.
 1875 MARCELLOT (Jules), rue de Téhéran, 4.
 1879 MARCHANT, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de la Compagnie générale des eaux, rue d'Anjou-St-Honoré, 52.
 1873 MARCHE (Alfred), voyageur naturaliste, rue de Seine, 76.
 1873 **1880** MARCHÉ (Georges du), sous-intendant militaire, quai du Châtelet, 66, à Orléans.

- MARCILHACY (Camille), négociant, boulevard Poissonnière, 17.
MARCOU (Jules), à Salins (Jura).
MARCUARD (Jules), banquier, rue Lafayette, 31.
MARESCALCHI (le comte Ant.-Marie-Charles), à Bologne (Italie).
MAREUSE (Edgard), professeur à l'Association polytechnique, boulevard Haussmann, 81.
MAREY, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, place Cambrai, 1.
MARGRY (Pierre), archiviste du Ministère de la Marine, rue de la Chaussée-d'Antin, 39.
MARIE (E.).
MARILLET (Adolphe-Jules), voyageur, rue des Martyrs, 41.
200 MARIN-DARBEL (Victor), lieutenant de vaisseau, à bord du *Souverain*, aux Salins d'Hyères (Var).
MARIOTTI (André), rue de Montreuil, 64, à Versailles.
MARLIAVE (François-Léopold de), lieut. de vaisseau, à Toulon.
MARSH (Georges-Henri), propriétaire, avenue d'Antin, 3.
★ MARSY (le comte de), rue Pigalle, 22, et à Compiègne (Oise).
MARTEL (Édouard-Alfred), étudiant en droit, rue Caumartin, 43.
MARTIN (Prosper), propriétaire, rue du Havre, 5.
★ MARTIN (William), chargé d'affaires d'Hawaï à Paris, avenue Hoche, 13.
MARTIN (Georges-William), avenue Hoche, 13.
MARTIN (Mademoiselle), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 201.
270 MARTIN DU NORD (le baron), rue du Faubourg-St-Honoré, 133
MARTINENQ (Jean-Honoré-Claude), médecin de 1^{re} classe de la marine, à Cherbourg.
MARTINET (Émile), imprimeur, rue Mignon, 2.
MARTINI (Henri), avenue Matignon, 15.
MARTINIE (Léonard), sous-intendant militaire à l'École militaire.
MARTRET de PRÉVILLE (Léon-Marie-Maurice), enseigne de vaisseau, à bord de la *Bretagne*, à Brest.
MARULAZ (Henri), sous-lieutenant au 29^e bataillon de chasseurs à pied, à Castel-Sarrasin (Tarn-et-Garonne).
MASCART, directeur du Bureau central météorologique, rue de Grenelle, 60.
MASIN (le comte Richard de), chef d'escadron au 12^e régiment de cuirassiers, à Angers.
MASQUERAY (Charlemagne-Émile), professeur d'histoire et de géographie au collège d'Alger.

- 1868 1200 MASSENA (André), prince d'ESSLING, rue Jean-Goujon, 8.
 1874 MASSENOT (Ernest), rue Saint-Louis-en-l'Île, 81.
 1872 MASSON (Émile), ancien négociant, rue Taitbout, 82.
 1877 MASSON (Georges), éditeur, boulevard Saint-Germain, 120.
 1880 MASSUE (Albert), auditeur à la Cour des comptes, rue de la Victoire, 59.
 1872 MASURIER (Jules), rue d'Aumale, 16.
 1873 MAT (Nicolas), négociant, rue Saint-Denis, 261.
 1875 ★ MATHEY (Louis), étudiant en médecine, boulevard St-Michel, 71.
 1880 MATHIAS (J.), rue Pigalle, 5.
 1880 ★ MATHIEU (Adolphe), capitaine de vaisseau, commandant le *Rhin*, à Toulon.
 1880 1200 MAUBAN (Georges), rue de Solférino, 5 bis.
 1880 MAULDE (de), rue du Dragon, 10.
 1859 MAUNOIR (Charles), sous-chef au Dépôt de la Guerre, rue Jacob, 14.
 1880 MAUREL (le docteur), médecin de la marine, rue Grande-vallée, 36, à Cherbourg.
 1845 MAURY (Alfred), membre de l'Institut, directeur des Archives nationales, rue des Francs-Bourgeois, 60.
 1870 MAUSS, architecte, rue Mansart, 11.
 1880 MAX (Édouard), ingénieur civil, rue Largillière, 2.
 1875 MAY (Ernest), secrétaire général de la Banque franco-égyptienne, avenue de Villiers, 27.
 1874 MAY (Georges), banquier, rue Taitbout, 80.
 1875 MAY (Henri), négociant, rue de la Chaussée-d'Antin, 64.
 1874 1200 MAY (Louis-Henri), négociant, rue Thévenot, 14.
 1874 MAYOISSIER (François), rue de Trévis, 7.
 1874 MAZE (Hippolyte), député, rue de Rennes, 121.
 1880 ★ MAZENOD (Léon de), lieutenant de vaisseau, au Plessis par Donnémarié-en-Montois (Seine-et-Marne).
 1878 ★ MÉDINA (Crisanto), ministre plénipotentiaire du Guatemala en France, rue de Copenhague, 3.
 1877 MÉDEMONT (Joannes), sous-chef à la Compagnie du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 1.
 1849 MÉHÉDIN (Léon), place de la Station, à Meudon (Seine-et-Oise).
 1877 MEIGNEN, ancien notaire, boulevard Malesherbes, 20.
 1864 ★ MEIGNEN (Louis-Georges), notaire, boul. Malesherbes, 20.
 1878 MEISSAS (Gaston), boulevard Saint-Germain, 81.
 1880 1210 MEISSAS (l'abbé de), docteur en théologie, rue de l'Odéon, 22.
 MEISSONNIER, inspecteur général des mines, boul. Magenta, 137.

- ★ **MELGAÇO** (le baron), chef d'escadre en retraite de la marine brésilienne, à Cuiaba, province de Matto-Grosso (Brésil).
- MELON** (Paul), rue Joffroy, 59 bis.
- MÉNAGER** (l'abbé), supérieur de la mission catholique à Agoué, par Petit-Popo, côte occidentale d'Afrique (via Liverpool).
- MENDES DE ALMEIDA** (Candido), à Rio-de-Janeiro (Brésil).
- MÉNIER** (Émile-Justin), négociant, député, membre de la Chambre de commerce de Paris, avenue Van-Dyck, 5.
- N:** (Ernest), rue Auber, 13.
- MERCIER** (Auguste), médecin de la marine, à bord de l'*Élan*, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
- MERCIER DU PATY DE CLAM** (Antoine A. H. M.), sous-lieutenant au 138^e régiment d'infanterie, rue de Grenelle, 218.
- 130 **MÉRITENS** (le baron Eugène de), commissaire général des douanes de l'empire chinois, rue de Boulogne, 36.
- MERLE** (Albert), négociant à Saint-Louis (Sénégal), rue d'Orléans, 11, à Bordeaux.
- ★ **MERTZDORFF** (Charles), industriel, à Vieux-Thann (Alsace).
- MÉRY** (Louis), rue Boissy-d'Anglas, 28.
- MESMIN** (Georges), négociant, rue Baillif, 9.
- MESNAGER** (Mademoiselle Élisabeth), institutrice, rue de l'Éperon, 10.
- MESNIER** (Henri), agriculteur, rue de Bellechasse, 29.
- MEUNIER DU HOUSSOY** (Ernest), secrétaire d'ambassade, rue de Clichy, 35.
- MEUNIER** (Louis-Alph-Nicolas), propriétaire, rue Castiglione, 10.
- MEURAND**, ancien directeur des consulats et affaires commerciales au Ministère des Affaires étrangères, rue Denfert-Rochereau, 83.
- 130 **MEURICE** (Paul), homme de lettres, avenue Frochot, 5.
- MEURIOT** (le docteur), directeur de la maison de santé de Passy, rue Berton, 17, Passy-Paris.
- MEYER** (Charles-Eugène-Alfred), capitaine de vaisseau, à Toulon.
- MEYNERS D'ESTREY** (le comte), place Saint-Michel, 6.
- ★ **MICHEL** (Louis-Jean-Arthur), propriétaire, rue Caumartin, 19.
- MICHEL-LÉVY** (Paul), banquier, rue Gluck, 2.
- MIEULET** (Jean-Joseph), chef d'escadron d'état-major, rue Vaneau, 40.
- MIGEON** (Auguste-Julien), éditeur, rue du Moulin-Vert, 11.
- MIGNARD** (Paul), ancien lieutenant de vaisseau, chef de bataillon au 24^e régiment d'infanterie de l'armée territoriale, rue d'Arcole, 23.

- 1880 **MIGUET** (Eugène), négociant, boulevard Diderot, 54.
- 1879 **1840** ★ **MILLAS** (Marc), à Toulouse.
- 1880 **MILLE**, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, à Choisy-le-Roi (Seine).
- 1874 **MILLOT** (Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.
- 1880 **MILLOT** (Ernest), membre de l'expédition du Fleuve-Rouge, chez M. Remi de Montigny, rue Taitbout, 58.
- 1874 ★ **MILNE-EDWARDS** (Alphonse), professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, 57.
- 1872 **MIMONT** (Félix de), ancien officier d'état-major, rue Miroménil, 94.
- 1879 **MINIÈRE** (Th.), docteur médecin, rue de Sorbonne, 20.
- 1872 ★ **MIRABAUD** (Albert), rue Taitbout, 29.
- 1878 ★ **MIRABAUD** (Gustave), rue Taitbout, 29.
- 1872 ★ **MIRABAUD** (Henri), banquier, rue Taitbout, 29.
- 1869 **1850** ★ **MIRABAUD** (Paul), rue Taitbout, 29.
- 0008 ★ **MIRABAUD** (M^{me} Paul), rue Taitbout, 29.
- 0080 ★ **MIRABAUD** (Robert), rue Taitbout, 29.
- 0079 **MIRAMONT** (le comte de), lieutenant instructeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr.
- 1876 **MOCQUARD** (Constant-Amédée), notaire honoraire, r. Caumartin, 37.
- 1880 **MOHAMMED FADL**, rentier (institution Le Bègue), à Lagny (Seine-et-Marne).
- 1867 **MOHLER**, secrétaire de la Commission européenne du Danube, à Galatz (Roumanie).
- 1879 **MOLEN** (le vicomte de), sous-préfet, aux Andelys (Eure).
- 1878 **MOLINOS** (Léon-Isidore), ingénieur civil, rue Eugène-Flachat, 15.
- 1879 **MOLINS** (le marquis de), ambassadeur extraordinaire d'Espagne à Paris, quai d'Orsay, 25.
- 1880 **1800** **MOLITOR** (le comte), conseiller général de Meurthe-et-Moselle, rue La Baume, 10.
- 1872 **MOLLARD** (Joseph), introducteur des ambassadeurs, chef du protocole au Ministère des Affaires étrangères, rue de Ponthieu, 54.
- 1879 **MOLLET** (Charles), propriétaire-viticulteur, à Ain Ben Zitori, près Jemmapes (Algérie).
- 1867 **MOLLIE** (Léon), chancelier du consulat de France à Malaga (Espagne), place de la Visitation, à Toulouse.
- 1880 **MOLTENI** (Alfred), constructeur d'instruments de précision, rue du Château-d'Eau, 44.
- 1880 **MONCHICOURT** (Achille), administrateur délégué de la Compagnie générale des allumettes chimiques, rue de la Chaussée-d'Antin, 66.

- MONCHICOURT (Félix), rue Vieille-du-Temple, 110.
- MONOT (André), négociant, boulevard Haussmann, 49.
- MONREAL Y ASCASO (Bernardo), professeur d'histoire et de géographie, docteur de la Faculté de philosophie et lettres d'Espagne, Cuesta de Santo-Domingo, 13 pral, à Madrid
- MONTAGNAC DE CHAUVANCE (le marquis Louis-Raymond de), contre-amiral, sénateur, rue de Grenelle, 53.
- 1170 MONTAIGU (le comte Pierre de), au château de la Bretèche, par Missillac (Loire-Inférieure).
- MONTANDON (Auguste), rue d'Amsterdam, 71.
- MONTANO (le docteur), rue de Seine, 63.
- MONTBLANC (le comte de), rue de Tivoli, 8.
- MONTEFIORE (Édouard L.), banquier, rue de Grenelle, 118.
- * MONTENEGRO Y CORDAL (don José-Maria-Pardo); à Mondoñedo (Espagne).
- MONTESQUIOU (le comte Arthur de), rue de l'Odéon, 19.
- MONTESQUIOU (le comte Robert de), quai d'Orsay, 41.
- MONTESQUIOU-FEZENSAC (Pierre-Bertrand-Anatole de), capitaine de frégate, commandant le *Bouvet*, station du Levant, à Athènes (Grèce).
- MONTHEROT (Charles de), secrétaire d'ambassade, av. d'Antin, 5.
- 1180 MONTIGNY (René de), rue Taibout, 58.
- MONT-RICHER (Henri de), ingénieur civil des mines, rue Saint-Nicolas, 14, à Marseille.
- * MONTUFAR (Lorenze), aux soins de M. le général don Pedro Romulo Negrete, à Guatémala.
- MOREAU-NÉLATON (Étienne), rue Saint-Georges, 3.
- * MOREL (Hercule), rue de Laborde, 38.
- * MOREL (Madame Maria), rue de Laborde, 38.
- * MOREL (Louis-Félix), rue de Bellefond, 31.
- * MOREL D'ARLEUX (Charles), notaire, rue de Rivoli, 28.
- * MOREL D'ARLEUX (Félix), notaire, rue du Faub. Poissonnière, 35.
- * MOREL D'ARLEUX (Paul), docteur en médecine, rue Neuve-Saint-Augustin, 56.
- 1190 MORICAND (le docteur A.), rue de Courcelles, 86.
- MORIN (Pierre-Louis), directeur du cadastre du Canada, à Québec.
- * MORIN (Théodore), docteur en droit, rue Portalis, 9.
- MORINEAU (Philippe-Auguste de), place du Pilon, 8, à Poitiers.
- MORLAINCOURT (Roger de), rue de Rome, 43.
- MORNAY-SOULT DE DALMATIE (le comte Pierre de), quai de la Bourse, 15, à Rouen.

- 1877 MOROT (Jean-Baptiste), propriétaire, rue de l'Université, 12.
 1875 MORS (Louis), ingénieur civil, rue Solferino, 4.
 1877 MORTEMART DE BOISSE (Henri), sous-commissaire de la marine, boulevard de Strasbourg, 70, à Toulon.
 1879 ★ MORTILLET (Gabriel de), conservateur du Musée de Saint-Germain-en-Laye.
 1880 1400 MORTUREUX (Albert), attaché à la légation de France en Bavière, rue de Boulogne, 23.
 1878 MOSENTHAL (Charles de), représentant du Transvaal et de la République d'Orange, à Paris, boulevard Malesherbes, 89.
 1874 MOUCHEZ (Amédée-Ernest-Barthélemy), contre-amiral, membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire de Paris.
 1877 MOULLE (Adrien-Auguste), ingénieur civil des mines, rue Monge, 7.
 1872 MOULUSSON (Gustave), agent de change, rue Chauchat, 10.
 1878 MOURNEZON (Jules), architecte, avenue Daumesnil, 54.
 1877 MOUSTIER (le marquis de), rue de l'Université, 82.
 1866 MOUSTIER (le comte A. de), rue de Grenelle, 85.
 1880 MOUTZ (Marius-Stanislas-Philomin), chef d'escadron d'état-major, chef d'état-major de la 1^{re} division de cavalerie, avenue Bosquet, 48.
 1876 MOZIMAN (Paul), capitaine de frégate, en retraite, à Castres (Tarn).
 1866 1410 ★ MUIR (Francis), 27, Great George street, Westminster, London.
 1879 MULLER (Émile), professeur de français au lycée impérial russe de Tachkend (Turkestan russe).
 1880 MULLER (Georges), dessinateur, rue de la Paix, 10.
 1872 MUNIER (L.) ancien notaire, maire, à Pont-à-Mousson.
 1880 MURET (Emmanuel), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de La Bruyère, 56.
 1872 MURET (Louis-Charles-Alexandre), géomètre de la ville de Paris, rue d'Assas, 134.
 1880 MURET (Maurice), rue de la Chaussée d'Antin, 64.
 1880 MURET (Paul), rue de La Bruyère, 56.
 1875 MURET DE PAGNAC (François), capitaine de vaisseau, à Creachguen, près Quimper (Finistère).
 1877 MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, à Lyon.
 1865 1400 MUSMACQUE (Amédée), manufacturier, tuilerie de la Folleville, par Saint-Chéron (Seine-et-Oise).
 1865 ★ MUSTAPHA (S. E. le Khaznadar), premier ministre de S. A. le Bey de Tunis, à Tunis (Afrique).
 1873 MUTRÉCY-MARÉCHAL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Porte-Jaune, 4, à Bourges.

- 1879 NADAILLAC (le marquis de), rue d'Anjou Saint-Honoré, 12.
 NARDE (A. de la), ingénieur civil, capitaine au 3^e régiment
 d'artillerie territoriale, rue du Château-d'Eau, 27.
- 1880 NARJEOT, baron de TOUCY, rue de Rome, 74.
- 1878 NAUD (Edouard), président de la Chambre syndicale des indus-
 tries diverses, rue Saint-Lazare, 77.
- 1874 NEPVEU (le docteur G.), chef de laboratoire de la Faculté de
 médecine, rue d'Enghien, 24.
- 1880 NÉRON (Eugène), banquier, avenue Hoche, 15.
- 1876 NEUFLIZE (le baron Jean de), banquier, rue Lafayette, 31.
- 1878 NEUFVILLE (Jacob de), banquier, rue du Général-Foy, 6.
- 1879 1430 NEUFVILLE (Sébastien de), banquier, rue Halévy, 6.
- 1880 NEY D'ELCHINGEN (Michel), général, commandant la 3^e brigade
 de cuirassiers, à Senlis (Oise).
- 1877 NICAISE (Auguste), président de la Société académique de la
 Marne, à Châlons-sur-Marne.
- 1868 NICOLE (Paul), rue de Lancry, 10.
- 1874 NICOLE (Raoul), négociant-armateur, au Havre.
- 1875 NIOX (Gustave-Léon), chef d'escadron d'état-major, professeur de
 géographie à l'École supérieure de guerre, rue de Seine, 76.
- 1880 NIVERT, directeur d'assurances, avenue de Messine, 15.
- 1875 NODOT (Charles), élève-consul au consulat général de France,
 à Gênes (Italie).
- 1875 NOËL (C.), envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de
 France au Brésil, rue des Écuries-d'Artois, 26.
- 1874 1440 NÖTINGER (Edgar), ancien notaire, r. des Michottes, 1, à Nancy.
- 1878 NOIROT (Henri), directeur du *Spectateur militaire*, rue de Gre-
 nelle, 39.
- 1872 NONCE-ROCCA, homme de lettres, à Tunis.
- 1877 NORIAC (Jules), homme de lettres, rue de Douai, 43.
- 1872 ★ S. M. NÔRÔDÔM I^{er}, roi de Cambodge, à Phnôm-Penh, via Saigon.
- 1880 NOTA (Charles), rédacteur au *Journal la Champagne*, rue de
 Brumont prolongée, 44, à Reims.
- 1875 NOUET (L.-H.-M.), capitaine d'infanterie de marine, administrateur
 de 1^{re} classe des affaires indigènes en Cochinchine, à Vinh-Long
- 1855 NOUGARÈDE DE FAYET, rue de l'Université, 24.
- 1875 NOURRIT (Robert), rue Garancière, 10.
- 1875 OBERTHUR (Charles), imprimeur, à Rennes.
- 1877 1450 OCHER DE BEAUPRÉ, colonel d'artillerie en retraite, boulevard
 Haussmann, 73.
- 1878 OCHS (Alphonse), rue de Châteaudun, 59.

- 1875 O'CONNOR (Arthur), rue Boissy-d'Anglas, 4.
 1875 ODENT (Henri), ancien élève de l'École polytechnique, ancien officier de marine, boulevard Saint-Michel, 11.
 1880 ODIER (Edmond), boulevard Malesherbes, 52.
 1880 ODIER (Léon), boulevard Malesherbes, 52.
 1878 OGER (Félix), professeur d'histoire et de géographie au collège Sainte-Barbe, rue de Fleuras, 21.
 1877 OLIVIER (Armand), professeur suppléant au lycée Louis-le-Grand, rue Saint-Jacques, 123.
 1873 OLIVIER (Théodore), rue Saint-Honoré, 396.
 1874 OLMEL LA SAGNE (Philippe), manufacturier, à Marnet (Tarn).
 1874 ~~1400~~ OPPENHEIMER (Joseph-Maurice), négociant, rue Le Pelletier, 7.
 1880 ★ ORCEL (Jean-Marie), capitaine au 23^e régiment d'artillerie, à Versailles.
 1871 ★ ORLÉANS (Louis-Philippe d'), comte de PARIS, rue de Varenne, 57.
 1872 OSMONT (le comte Rainulphe), boul. Maillot, 52, à Neuilly (Seine).
 1877 OTT (Jean), avenue des Champs-Élysées, 115.
 1879 OUDIN (Alfred), rue Saint-Georges, 5.
 1879 OURSEL (Paul), bibliothécaire adjoint au Ministère des Affaires étrangères, rue Neuve-des-Capucines, 16.
 1880 OUTREBON (Louis), rue de Moscou, 52.
 1880 OUTREY (Charles-Adolphe-Edmond), banquier, avenue de la Gare, 6, à Argenteuil (Seine).
 1879 OVRÉZ (Gustave), chef d'institution, rue David, 14, à Passy-Paris.
 1875 ~~1400~~ PAILLARD (Edme-Achille), avenue Parmentier, 29.
 1872 PAILLARD-DUCLÉRE (Constant-Jules), boulevard Haussmann, 32.
 1872 ★ PAJOT (Élie), à Saint-Denis (Ile de la Réunion).
 1879 PANOUSE (le vicomte Henri de la), rue Saint-Dominique, 33.
 1874 PAGURA (J.-B.), professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Feuillantines, 88.
 1878 PARADIS (P.-G.), ancien banquier, rue Blanche, 1.
 1874 PARDON (Jules-Victor), propriétaire, à Quincié (Rhône).
 1880 PARENT (O.), négociant, rue Saint-Honoré, 207.
 1864 PARIS, vice-amiral, membre de l'Institut, conservateur du Musée de marine au Louvre, place de la Madeleine, 31.
 1868 PARIS (le marquis de), rue de Marignan, 16.
 1868 ~~1400~~ PARIS (le comte de), rue de Varenne, 23.
 1872 PARIS (Gabriel-Éd.), colonel du régiment des sapeurs-pompiers, boulevard du Palais, 9.

- PARMENTIER (Théodore), général, membre du comité des fortifications, rue du Cirque, 5.
- PARRAN (Alphonse), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie de Mokta-el-Hadid, rue du Regard, 3.
- PARREAU (Eusèbe), capitaine d'infanterie de marine, administrateur de 1^{re} classe des affaires indigènes, à Saigon (Cochinchine).
- PASCAL (Albert), rue des Saints-Pères, 5.
- PASCHKOFF (Madame Lydie), poste restante à Menton (Alpes-Maritimes).
- PASSAMA (J. de), capitaine de frégate en retraite, rue du Théâtre, 1, à Perpignan.
- PASTRÉ (Aimé), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 29.
- PATINOT (Georges), préfet de Seine-et-Marne, à Melun.
- 400 PAUMIER (Henri), pasteur de l'Église réformée de Paris, rue Saint-Guillaume, 27.
- * PAYN (Hippolyte), propriétaire, à Rubelles, près Melun (Seine-et-Marne).
- PECOUL (Auguste), rue de Ponthieu, 58.
- PECTOR (Eugène), consul général de San-Salvador, r. Rossini, 3.
- * S. M. DON PEDRO II D'ALCANTARA, empereur du Brésil, à la légation du Brésil, rue Téhéran, 13.
- PEGHOUX (Adolphe), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Saint-Florentin, 9.
- PEIFFER (Édouard), chef d'escadron d'artillerie en retraite, rue Saint-Dizier, 135, à Nancy.
- PERIÈRE (Léon), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 9, à Carcassonne (Aude).
- * PELET (Paul), géographe, rue de Tournon, 2.
- PELISSIER (Prosper), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 30.
- 500 PELLET (Ernest), propriétaire, chef de la comptabilité à l'administration de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, rue Saint-Lazare, 88.
- PELLETIER (Eugène), consul général de la République de Honduras, rue des Sablons, 81, Passy-Paris.
- PELLETIER, rue Saint-Martin, 5.
- PELTIER (Adrien-Charles-Louis), inspecteur des finances, rue la Boétie, 59.
- PEMBROKE-FÉTRIDGE (William), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.
- PENAFIEL (le marquis de), pair du royaume de Portugal avenue d'Iéna 34.

- 1878 PÉNEAU (Eugène-Henri), directeur de la station agronomique du Cher, à Bourges.
- 1869 PEÑEDO (le baron de), envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Brésil, 32, Grosvenor Gardens, S. W., à Londres.
- 1877 PÉNICAUD (Georges), négociant, rue Taitbout, 27.
- 1877 ★ PENZA (Charles), ancien magistrat, rue d'Assas, 72.
- 1878 1510 PÉPHAU (Jacques-Théophile), lieutenant de vaisseau, à bord de l'*Élan*, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
- 1874 ★ PEREIRA (Pedro-Luiz), avocat, rue de San-Bento, 19, à Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1864 PEREIRE (Henri), ingénieur civil, rue de la Ville-l'Évêque, 32.
- 1864 † PEREIRE (Isaac).
- 1855 PÉRIGOT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Quatre-Vents, 25, à Charenton (Seine).
- 1875 PERIN (Georges), député, rue de Douai, 65.
- 1864 PERNET-JOUFFROY, à Chalon-sur-Saône.
- 1879 PERRET (Georges-Pierre-Joseph), rue François 1^{er}, 6.
- 1865 PERRIER (François), lieutenant-colonel d'état-major, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, rue du Bac, 106.
- 1880 PERRIER (Raoul), ingénieur des mines, rue de Verneuil, 22.
- 1871 1510 PERROUD, professeur d'histoire et de géographie au lycée de Lyon, rue Saint-Martin, 9, à Lyon.
- 1874 PERSON, président de la Chambre syndicale du commerce d'exportation, rue Chauchat, 13 bis.
- 1879 PERUY (Charles), médecin principal de l'armée, rue de Babylone, 5.
- 1874 PESLOUAN (Lucas de), ancien officier de cavalerie, à Barra de San João, province de Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1878 PETIT (Charles), voyageur, boulevard Malesherbes, 91.
- 1865 PETIT-DIDIER (Arthur), armateur, rue de Provence, 34.
- 1879 PETITJEAN (Gustave), place des Terreaux, 3, à Lyon.
- 1880 PETITPIERRE-PELLION (Gustave), ingénieur civil, rue de Richelieu, 23 bis.
- 1863 ★ PETRICI (Constantin D.), à Larnaca (Ile de Chypre), voie de Brindisi.
- 1879 PEUGEOT (Gaston), étudiant, rue des Filles-du-Calvaire, 11.
- 1879 1520 PEYRAMONT (Georges de), avocat à la Cour de Paris, rue du Conservatoire, 8.
- 1868 PEYRE (Jules), banquier, rue Deville, à Toulouse.
- 1865 PEYROT (B.-Alfred), chef de bataillon du génie, à Mostaganem (Algérie).
- 1879 PFEIFFER (Albert), rentier, boulevard Malesherbes, 95.

- ★ PHILOS (Léon), rue d'Aumale, 21.
- ★ PIAT (Albert), mécanicien fondeur, rue St-Maur-Popincourt, 49.
- PIAT (Alfred), notaire honoraire, rue Washington, 10.
- PICARD (Mademoiselle C.), rue Montmartre, 78.
- ★ PICARD (Gustave), propriétaire, rue Chaptal, 20.
- ★ PICHARD (Louis-Gustave-Alphonse), notaire honoraire, avenue de Saint-Cloud, 25, à Versailles.
- 1540 ★ PICOT (Léon-Adrien), propriétaire, juge de paix, à Charenton (Seine).
- PIEDRA (Juan-Andres de la), rue de Turin, 24.
- PIERRET (Albert), propriétaire, boulevard Malesherbes, 50.
- PIET-LATAUDRIE (Charles), propriétaire, rue Yvers, 16, à Niort (Deux-Sèvres).
- PIFRE (Abel), ingénieur des arts et manufactures, r. d'Assas, 24.
- PIGEONNEAU, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, boulevard Saint-Michel, 105.
- PILAT, colonel d'état-major dans l'armée roumaine, à Botoschany (Roumanie).
- PILLON DE THURY (Mgr A.), protonotaire apostolique, à Ercuis, par Neuilly-en-Thelle (Oise).
- PIMPETERRE (Évariste), voyageur, rue Mosnier, 11.
- ★ PINART (Alphonse), voyageur, au consulat de France, à San-Francisco (Californie).
- 1550 PINET (F.), vice-président de la Chambre syndicale de la chaussure, rue Paradis-Poissonnière, 44.
- PINNER (Édouard), rue de Berlin, 41.
- PINOTEAU (le baron), chef d'escadron d'état-major en retraite, rue Basse-Saint-Martin, 5, à Angers.
- PIOLENC (le marquis de), rue de Grenelle, 115.
- PIQUET (Jean-Baptiste), chef d'institution, maire de Choisy-le-Roi (Seine).
- PIRON (Georges), voyageur, rue Bayard, 26.
- ★ PISSIS (Aimé), à Santiago (Chili).
- PIZA (Samuel), ancien consul général de Costa-Rica, à Panama, États-Unis de Colombie (Amérique centrale).
- ★ PLASSE (l'abbé), chanoine titulaire, ancien professeur d'histoire, correspondant de l'Académie royale d'histoire de Madrid, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- PLATEL (Léopold), inspecteur des Messageries maritimes, rue Jean-Beausire, 19.
- 1560 PLATON (Louis), négociant, rue Saint-Georges, 47.

- 1874 PLAUCHUT (Edmond), voyageur et publiciste, boulevard
liens, 11.
- 1880 PLAZOLLES (Eugène), ingénieur civil, entrepreneur d
de fer de Porto Alègre, à Uruguayana, à Porto Alègr
- 1873 PLACON (Hildefonse), élève consul, à Baileul (Nord).
- 1877 PLÉUC (le marquis de), ancien sous-gouverneur de la B
France, rue de Marignan, 19.
- 1865 PLOUVIEZ (J.), directeur de la Compagnie d'assurance
mes le Cercle commercial, place de la Bourse, 8.
- 1838 PLOYER, boulevard des Italiens, 26.
- 1880 POLLY (M^{me} la baronne de), rue du Colisée, 5.
- 1873 POINSINET DE SIVRY (Armand), au château de Pluv
Genlis (Côte-d'Or).
- 1872 POINSSOT (Julien), rue de Fleurus, 1.
- 1878 ~~1880~~ POIRIER (Léon), rentier, rue Mozart, 21, Passy-Paris
- 1878 POIROT (Eugène), chef de bataillon au 111^e régiment
terie, avenue Duquesne, 24.
- 1873 POIRSON (Paul-Charles), place Maloherbes, 18.
- 1872 PORTRINEAU, inspecteur d'Académie du Morbihan, à l
- 1867 ★ POIZAT (Henri), général commandant l'artillerie, à Al
- 1872 POLI (Henri de), commissaire des Messageries nationales
la République, 79, à Marseille.
- 1871 POLIGNAC (le prince Ludovic de), colonel d'état-major
Berri, 3.
- 1867 POLLEN (F.-P.-L.), vice-consul de l'Empire germanique
veningue, la Haye (Pays-Bas).
- 1880 PONTAS (G.), professeur d'histoire et de géographie au
militaire de La Flèche (Sarthe).
- 1878 PORFIRIO-DIAZ (don), général, ancien président de la R
du Mexique, à Mexico.
- 1877 ~~1880~~ PORTALIS (Conrad-Philippe-Rodolphe), capitaine au
ment de dragons, à Valenciennes.
- 1875 POSSESSE (Lucien de), rue du Faubourg-Saint-Honoré,
- 1876 POSSESSE (Maurice de), rue Portalis, 7.
- 1880 POSTE (Jules), boulevard Saint-Michel, 37.
- 1867 POTHUAT (Louis-Pierre-Alexis), vice-amiral, sénateur,
la Madeleine, 30.
- 1874 POUZEN DE LA MAISONNEUVE (Albert-Louis-Marie-René),
de frégate, rue de Milan, 6.
- 1876 POUJADE (Eugène), ancien consul général, rue
dan, 39.

- 1) POURCELT (Edmond), notaire, président de la Chambre des notaires, rue de l'Université, 46.
- 4) POURTALES (le comte Albert de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 62.
- 6) POUTHIER (Charles), capitaine de vaisseau, rue de Sèvres, 19.
- 4) 1500 POYDENOT (Paul), négociant, cité de Londres, 4.
- 8) POYDENOT (Madame), cité de Londres, 4.
- 5) PRELLER (Lorenz-Herman), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.
- 9) PRENPAIN (E.), négociant, rue des Lions-Saint-Paul, 7.
- 5) PRÉTAVOINE (André-Germain-Casimir), député, r. d'Amsterdam, 52.
- 7) PRÉVOST (Ernest), boulevard Malesherbes, 99.
- 5) * PRICOT DE SAINTE-MARIE (J.-B.-E.), vice-consul de France à Raguse (Dalmatie), via Trieste.
- 6) PRON (le baron Marie-Joseph-Auguste), avenue d'Antin, 15.
- 0) PROTAIS (P.-A.), artiste peintre, rue de Douai, 69.
- 0) PRUNER BEY (le docteur), chez M. le docteur Damasquino, rue de l'Université, 26.
- 6) 1000 PUCY (Henri), architecte, boulevard Malesherbes, 91.
- 0) PUERARI (Eugène), banquier, rue Taitbout, 29.
- 4) PUYDT (Lucien de), ingénieur civil, explorateur de la Colombie et de l'isthme du Darien, rue de Douai, 41.
- 9) QUANTIN (Ferdinand), banquier, rue Neuve-St-Augustin, 22.
- 6) * QUATREFAGES DE BRÉAU (de), membre de l'Institut, professeur au Muséum, rue Buffon, 2.
- 8) QUEILLÉ (Eumène), inspecteur des finances, à Saint-Lô (Manche).
- 9) QUESNEL, professeur d'histoire et de géographie à l'École Monge, boulevard de Courcelles, 1.
- 0) QUIBEL (M^{me} F.-R.), rue d'Avon, 33, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- 5) QUILLET-SAINTE-ANGE, propriétaire, à Farcy-les-Lys, près Melun (Seine-et-Marne).
- 6) QUINET (Alexandre), photographe de la Société de Géographie, rue Cadet, 42.
- 7) 1010 QUINSONAS (le marquis de), rue de Marignan, 7.
- 12) QUINSONAS (le comte Emmanuel de), avenue Montaigne, 24.
- 6) QUINSONAS (le comte Fernand de), lieutenant au 51^e régiment d'infanterie, à Beauvais.
- 12) RABAUD (Alfred), négociant, agent du Lloyd de Londres, rue Paradis, 104, à Marseille.
- 4) RABAUD (Édouard), négociant-armateur, à Marseille.

- 1880 ★ RABOT (Charles), rue de Condé, 11.
- 1875 RAYFRAY (Achille), vice-consul de France à Massahouah (Égypte).
- 1876 RAIGECOURT (le marquis de), rue d'Iéna, 23.
- 1878 RAIMBAULT (Auguste), directeur de l'École communale, rue Fourcroy, 12.
- 1865 RAMEL (Prosper), rue Ste-Lucie, 31, à Carcassonne (Aude).
- 1876 1000 RAMIREZ (don Jgnacio), avocat, magistrat à la Cour suprême, à Mexico.
- 1877 RAMOND (Georges), employé au Ministère des Finances, rue du Cardinal-Lemoine, 1.
- 1880 RANCHON (Louis-Paul), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue Clauzel, 7 bis.
- 1876 RAQUET (Edmond), négociant, passage Saulnier, 21.
- 1877 RAVEAU (Paul), inspecteur de la Compagnie centrale du gaz, boulevard des Batignolles, 41.
- 1874 RAYET (Olivier), agrégé d'histoire et de géographie, rue Notre-Dame-des-Champs, 75.
- 1874 RAYMOND (Xavier), rue de Bellechasse, 44.
- 1868 ★ RAYNAL (François-Édouard), rue Nollet, 94, Batignolles-Paris.
- 1870 ★ READ (John-Meredith), général, ministre des États-Unis d'Amérique en Grèce, Cours-la-Reine, 28.
- 1869 REBOUL (Léopold), rue Montaigne, 11 bis.
- 1875 1000 RECLUS (Armand), lieutenant de vaisseau, boulevard Saint-Germain, 17.
- 1858 ★ RECLUS (Élisée), place Orientale, 2, à Vevey, canton de Vaud (Suisse).
- 1869 RECLUS (Onésime), au Pavillon Chamtreauville, près Nemours (Seine-et-Marne).
- 1877 ★ REGNAULD DE LANNOY DE BISSY (Victor-Amédée-Richard de), capitaine du génie, rue Montalivet, 12.
- 1865 REGNAULT DE PRÉMESNIL (Charles), capitaine de frégate, rue Boissy-d'Anglas, 31.
- 1866 REILLE (le baron René-Charles-François), député, boulevard de Latour-Maubourg, 10.
- 1876 ★ REILLE (le baron Charles), capitaine d'artillerie, boulevard de Latour-Maubourg, 8
- 1878 REINACH (J.), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Berlin, 31
- 1879 REMBIELINSKI (Constantin), voyageur, rue la Boétie, 54.
- 1878 REMBIELINSKI (Stanislas), rue la Boétie, 54.
- 1880 1000 REMY (Georges), interprète militaire au bureau arabe à Fedj-
ezala, province de Constantine (Algérie).

- 1861 * REMY (Jules), à Louvercy, par Châlons-sur-Marne.
- 1862 RENAN, membre de l'Institut, rue de Tournon, 4.
- 1875 RENARD(Charles-Jules), au Breuil-de-Verdille, par Aigre(Charente).
- 1854 RENARD (Ed.), négociant, rue de Bondy, 66.
- 1874 RENAUD (Georges), directeur de la *Revue géographique internationale*, attaché au cabinet du Ministre des Finances, rue Cimmarosa, 15, Passy-Paris.
- 1868 RENAULT (Léon), député, boulevard Haussmann, 77.
- 1875 RENAULT-MORLIÈRE (Ed.-Pierre), lieutenant-colonel au 1^{er} régiment de dragons, rue Casimir-Périer, 6.
- 1880 RENHOLM (Godefroy), publiciste suédois, rue de la Tour, 94, à Passy-Paris.
- 1877 RENN (Félix), joaillier-bijoutier, rue de Rambuteau, 14.
- 1879 1050 * RENNES (Léon-Honoré), négociant manufacturier, boulevard Sébastopol, 22.
- 1877 RENOUARD (Henri), banquier, rue de la Victoire, 47.
- 1879 RESCHKANO (Aurèle-Théodore), en Roumanie.
- 1880 RÉVILLON (Theodore), négociant, rue de Rivoli, 81.
- 1875 REVOIL (Georges).
- 1858 REY (Emmanuel-Guillaume), rue des Écuries-d'Artois, 22.
- 1879 REY (Paul), docteur-médecin, rue des Grands-Augustins, 24.
- 1877 REY-LESCURE, faubourg du Moustier, 8, à Montauban.
- 1875 REYNALD, professeur d'histoire à la Faculté des lettres, à Aix (Bouches-du-Rhône).
- 1873 REYNARD (Joseph), agent-voyer, rue abbé Girard, 6, à Clermont-Ferrand.
- 1875 1000 REYNAUD DE BARBARIN (Arsène-Denis-Olivier), capitaine de frégate, rue Miroménil, 21.
- 1875 RHONÉ (Raoul), quai Voltaire, 25.
- 1858 RIAnt (le comte), boulevard de Courcelles, 51.
- 1876 RIBON (José-Manuel), consul général de Salvador, boulevard Poissonnière, 20.
- 1874 RIBOURT (Pierre-Félix), général, rue François 1^{er}, 17.
- 1875 RICHARD (l'abbé), hydrogéologue, chanoine honoraire de la Rochelle, à Montlieu (Charente-Inférieure).
- 1880 RICHARD (Édouard), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue de la Chaussée-d'Antin, 20.
- 1863 * RICHÉ (Alexandre), propriétaire, à Vulaines-sur-Seine, par Avon (Seine-et-Marne).
- 1879 RICHEFEU (Ch.), commissaire-priseur, rue des Saints-Pères, 13.
- 1880 RICHMOND (Émile), ingénieur, boulevard Malesherbes, 88.

- 1879 1070 RICHET (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue Bonaparte, 5.
- 1878 RICORD (le docteur Philippe), rue de Tournon, 6.
- 1879 RIGAULT (Alfred-Florentin), professeur de géographie, rue Aumaire, 4.
- 1877 RENN (Edmond), consul de France, aux soins de M. Bergeron, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
- 1874 RIPERT-MONCLAR (le marquis de), consul de France, à Stuttgart (Wurtemberg).
- 1878 RISLER (Eugène), boulevard Hausmann, 168.
- 1880 RIVIÈRE (Jules), architecte, rue de Chazelles, 34.
- 1878 RIVOIRE (Charles), industriel, à Puteaux (Seine).
- 1873 ROBERJOT (Ferdinand-Émile-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Victorieuse*, station du Pacifique.
- 1874 ROBERT (Charles), ancien conseiller d'État, directeur de la Compagnie d'assurances sur la vie l'*Union*, rue de la Banque, 15.
- 1880 1000 ROBIN (Armand), négociant, à Cognac (Charente).
- 1869 ROBIN (Léopold), banquier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 38, à Lyon.
- 1877 ROBOUAM-DUPLESSIS (René), capitaine-commandant au 5^e régiment de hussards, place Vendôme, 48.
- 1879 ROCCAGIOVINE (le marquis Napoléon de), ancien officier d'infanterie, Foro Trajano, à Rome (Italie).
- 1872 ★ ROCHA-FARIA (Manoel-Antonio da), ancien officier de la marine brésilienne, boulevard Malesherbes, 88.
- 1874 ★ ROCHAT (Édouard), ancien chef à la préfecture de la Seine, Grande-Rue, 54, à Nogent-sur-Marne (Seine).
- 1879 ROCHE-FONTENILLES (le marquis de la), cité Martignac, 8.
- 1880 ROCHER (Émile), à l'administration des douanes impériales de Chine, à Shanghai (Chine).
- 75 RODRIGUES (José-Julio), professeur à l'École polytechnique, rue do Arco à Jésus, édifice de l'Académie des sciences, à Lisbonne (Portugal).
- 1879 ROGER DE MAUNY (le baron), rue de l'Université, 27.
- 1880 1000 ROLLAND, ingénieur au corps des mines, quai Voltaire, 23.
- 1879 ROMAN (Léon), ingénieur civil, rue de Londres, 31.
- 1874 ROMANET DU CAILLAUD (Frédéric), au château du Caillaud, par Limoges (Haute-Vienne).
- 1879 RONCOLE (le marquis Léo Paolucci delle), rue du Rocher, 25.
- 1878 ROQUETTE (de), secrétaire d'ambassade, rue de Rome, 23.
- 1874 ROSIER (Armand), directeur de l'École supérieure de commerce, rue Sainte-Victoire, 9, à Marseille.

- 1863 ROSIERS (des), propriétaire, boulevard Haussmann, 154.
 1880 ROTHSCHILD (le baron Arthur de), r. du Faub.-St-Honoré, 33.
 1870 ROTHSCHILD (le baron Edmond de), banquier, rue Laffitte, 10.
 1863 ROTHSCHILD (James de), avenue Friedland, 38.
 1876 1700 ROUBY (Édouard-Emmanuel), chef d'escadron d'état-major, avenue Duquesne, 13.
 1875 ROUDAIRE (François-Élie), chef d'escadron d'état-major, quai Voltaire, 5.
 1877 ROUGEMONT (Albert de), boulevard Haussmann, 160.
 1879 ROUGET, inspecteur général des Finances, rue de Londres, 42.
 1874 ROUGEVIN (Jean-Alfred), capitaine de vaisseau, rue du Cirque, 20.
 1878 ROUSSEL (Auguste), journaliste, rue Féron, 4.
 1874 ★ ROUSSELET (Théophile-Louis), boulevard Saint-Germain, 126.
 1875 ROUSSET (Léon), secrétaire interprète de la légation de Chine à Madrid.
 1879 ROUSSET, capitaine au 84^e régiment d'infanterie, à Philippeville (Algérie).
 1875 ROUSSIN (le baron), vice-amiral, boulevard Haussmann, 128.
 1864 1710 ROUX (Alexandre), au Chalet des Pins, à Annonay (Ardèche).
 1874 ROUX (Hilarion), banquier, négociant-armateur, à Marseille.
 1872 ROUYER, docteur en médecine, maire de Laigle (Orne).
 1880 ROY (René), lieutenant au 117^e régiment d'infanterie au fort de Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
 1874 ROZEY (Émile), négociant, rue de l'Assomption, 18, à Passy-Paris.
 1879 RUELLE, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Saint-Lazare, 88.
 1861 RUSSELL-KILLOUGH (le comte Henri), rue Marca, 14, à Pau.
 1878 RYAN (John J.), journaliste, représentant du *New-York-Herald* à Paris, avenue de l'Opéra, 49.
 1873 SABATIER (le baron J.-B. Albert), colonel du génie en retraite, rue de Laborde, 48.
 1880 SABATIER-MAUDOUX (A.), propriétaire, à Carcassonne (Aude).
 1858 1700 ★ SABIR (Constantin de), gentilhomme de S. M. l'empereur de Russie.
 1866 SAGANSAN, géographe de l'Administration des postes, rue Montmartre, 15.
 1874 SAGET (Henri), colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général, à Amiens.
 1880 SAIGE (Gustave), archiviste aux Archives nationales, boulevard Malesherbes, 110.

- 1880 SAILLENFEST DE SOURDEVAL, capitaine d'infanterie, attaché à la mission du Haut-Sénégal et du Niger.
- 1874 SAINT-AGNAN-BOUCHER (Marie), architecte, r. de Châteaudun, 34.
- 1875 SAINT-CYR-JULLIEN, rue Raynouard, 4 bis.
- 1872 SAINT-EXUPÉRY (le comte de), rue du Gouvernement, 33, à Saint-Quentin.
- 1872 SAINT-FOIX (René de), négociant, à Marseille.
- 1875 SAINT-GENIÈS (Pierre de), officier au 17^e régiment de chasseurs, rue d'Aguesseau, 13.
- 1865 1130 SAINT-JOSEPH (le baron Arthur de), rue François 1^{er}, 25.
- 1880 SAINT-LÉGER (le docteur Paul de), rue de l'Université, 34.
- 1880 SAINT-MICHEL (Paul de), 1^{er} commis à la direction de l'Intérieur, à Saïgon (Cochinchine).
- 1865 SAINT-PRIEST (le comte Georges de), rue de Bourgogne, 37.
- 1879 SAINT-ROBERT (de), ministre plénipotentiaire, rue Caumartin, 2.
- 1878 * SAINT-SAUD (Aymar d'Arlot baron de), ancien magistrat, au château de la Valouze, par la Roche-Chalais (Dordogne).
- 1875 * SAINTE-CLAIRE DEVILLE (Amédée), sous-commissaire de la marine, rue Las-Cases, 21.
- 1875 SAINTE-CROIX (le marquis de), rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 6.
- 1873 SAINTE-CROIX (le vicomte L.-F.-Roger de RENOUD de), capitaine au 1^{er} régiment de hussards, rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 7.
- 1878 SAINTE-MARIE (O. de), capitaine au 24^e régiment d'infanterie, à Eu (Seine-Inférieure).
- 1880 1140 * SAISSET, inspecteur principal au chemin de fer du nord, boulevard Magenta, 111.
- 1877 SALIS (le comte Paul de), rue Lord-Byron, 15.
- 1865 * SALLÉ (Auguste), voyageur-naturaliste, r. Guy-de-la-Brosse, 13.
- 1875 SALLE (Félix), négociant, à Carrières-sous-Bois, par Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise).
- 1875 SALLE (Hippolyte), rue de Compoise, 63, à Saint-Denis (Seine).
- 1872 SALLES (Ferdinand de), lieutenant-colonel de cavalerie, rue de Penthhièvre, 34.
- 1876 * SALOMON (Étienne), à Soerabaya (Java), Indes Néerlandaises.
- 1879 SALTAREL (Pierre-Marie), à Yokohama (Japon).
- 1868 * SANCHEZ DE TOCA (le marquis don Melchior), professeur émérite de la Faculté de médecine, président de la Société royale de médecine, à Madrid.

- 1868 ★ SANCHEZ DE TOCA Y CALVO (don Alberto), officier de la marine espagnole, calle San-Miguel, 23, à Madrid.
- 1878 1750 SANTERRE (Sébastien), maire de Champs-sur-Marne, rue Royale, 6, Paris.
- 1876 SANTOS (le baron de), ministre plénipotentiaire de Portugal à Saint-Pétersbourg.
- 1878 SARRET de GROZON (Antoine-Albert de), capitaine au 4^e régiment de dragons, à Joigny (Yonne).
- 1879 SARTIGES (Louis de), rue de l'Élysée, 16.
- 1872 SARZEC (le comte Ernest de), vice-consul de France à Bas-sorah (Turquie d'Asie), voie de Beyrouth.
- 1871 SASSENAY (le marquis Fernand de), rue de Berri, 38.
- 1876 SATGÉ (Cosme de), licencié en droit, propriétaire, au Mont-Parnasse, Dinan (Côtes-du-Nord).
- 1874 SAUSSAY (Raoul du), rédacteur du journal *le Derby*, boulevard Béranger, 37, à Tours.
- 1879 SAUTEREAU (Gustave), ingénieur civil, rue Rochechouart, 56.
- 1875 SAUVAGE (le docteur), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, rue Monge, 2.
- 1878 1700 SAUVÉE (Paul), capitaine au long cours, rue de Dunkerque, 85.
- 1866 SAUVEL (Charles), avocat, rue Joubert, 24.
- 1875 SAVAGE (F.-Walter), University School, Hastings (Angleterre).
- 1874 SAVIGNY DE MAUCORPS (le vicomte de), rue de Varennes, 24.
- 1875 ★★ SAVORGNAN DE BRAZZA (Pierre), enseigne de vaisseau, au Gabon, par Liverpool (voie anglaise).
- 1880 SAVOYE (Paul), agent de la Compagnie ottomane de la route de Beyrouth à Damas, à Damas (Syrie).
- 1869 SAYOUS (Édouard), agrégé de l'Université, à la Faculté de Montauban (Tarn-et-Garonne).
- 1874 SCARAMANGA (Pierre-Jean), attaché à la légation de Grèce, rue du Général-Foy, 1.
- 1869 SCHCKLER (le baron Fernand de), propriétaire, place Vendôme, 17.
- 1867 SCHLIEMANN (Henri), propriétaire, à Athènes (Grèce).
- 1878 1770 SCHLOESING (Henri), rue Montaux, 14, à Marseille.
- 1875 SCHLUGA-RASTENFELD (le baron Auguste de), ancien officier du génie autrichien, rue Lafayette, 96.
- 1880 SCHLUMBERGER, ingénieur de la marine, rue du Four-Saint-Germain, 54 bis.
- 1876 ★ SCHLUMBERGER (Paul), manufacturier, à Guebwiller (Alsace).
- 1879 SCHNEIDER, (Jean-Étienne-Justin), médecin aide-major, à Beauvais (Oise).

- 1863 ★ SCHÖELCHER (Ernest), colonel, au château de Montpinier, par Lautrec (Tarn).
- 1877 SCHRADER (Franz), rue d'Assas, 46.
- 1865 ★ SCHROEDER (Karl), rue Oberkampf, 18.
- 1876 SÉDILLOT (Maurice), rue de l'Odéon, 20.
- 1875 SECRÉTAN (Georges), ingénieur-opticien, place du Pont-Neuf, 13.
- 1875 11000 SECRETIER (Paul), commis des archives au Dépôt des cartes et plans de la marine, rue la Boétie, 104.
- 1874 SEILLIÈRE (Frédéric), manufacturier à Senonnes, avenue de l'Alma, 61, à Paris.
- 1873 SÉLIGNANN (Eugène), agent de change, rue de Milan, 6.
- 1876 ★ SÉLIS-LONGCHAMPS (Walter de), rue de la Tour, 28, à Passy-Paris.
- 1878 SELVA (Prosper-Philippe-Pierre de), capitaine de vaisseau en retraite, rue de Vaugirard, 53.
- 1866 ★ SEMALLÉ (René de), rue de l'Hermitage, 1, à Versailles.
- 1874 SENAULT (Albert), lieutenant-colonel d'état-major, au Ministère de la Guerre, rue Saint-Dominique, 10.
- 1878 SENET (Émile), propriétaire, rue Boissy-d'Anglas, 6.
- 1875 SENN (Alphonse), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 62.
- 1875 SENTIS (Louis), ancien consul général de France, rue de la Pompe, 105, à Passy-Paris.
- 1873 11000 SERE-DEPOIN (Pierre-Ernest), ancien maire de Pontoise, président du conseil d'arrondissement, rue Charles-Lafitte, 56, à Neuilly (Seine).
- 1879 SÉROT (Augustin), ingénieur civil, attaché à la construction des chemins de fer de l'Est, à Vittel (Vosges).
- 1879 SERVANT (Alexandre), rue de Braque, 6.
- 1875 SERVAT DE LAISLE (Charles-Raymond), chef d'escadron au 19^e régiment de dragons, à Saint-Étienne (Loire).
- 1880 SEURRAT DE LA BOULAYE (J.), rue Menières, 10.
- 1869 SIEGFRIED (Jacques), manufacturier, rue de Choiseul, 1.
- 1867 ★ SILVA COUTINHO (J. M. da), ingénieur, rua d'Alfandega, 6, à Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1875 SILVESTRE (le baron Ambroise-Franz de), propriétaire, rue de l'Université, 26.
- 1876 SMART (François-Marie-Pierre-Georges), lieutenant de vaisseau, au Ministère de la Marine, rue Royale-St-Honoré, 2.
- 1875 St MOHAMMED BEN DRUSS, capitaine au 3^e régiment de spahis.
- 1875 10000 SIMON (Edmond-Germain), chef d'escadron au 5^e régiment de hussards, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

- 5 SIMON (Maurice), négociant, rue Charlot, 83.
5 SIMONIN (Loui), ingénieur civil des mines rue de Turin, 34.
0 SINÉTY (de), docteur en médecine, rue de la Chaise, 10.
9 SIRVEN (Bernard), manufacturier, à Toulouse.
9 SIRVEN (Pépin), manufacturier, boulevard Riquet, à Toulouse.
0 SIZERANNE (le comte Fernand de la), rue Pierre-Charron, 79.
6 SOLDI (Émile), artiste sculpteur, rue de Bruxelles, 30.
9 SOLEILLET (Paul), voyageur, rue Monjardin, 8, à Nîmes (Gard).
4 SONNET (Louis), graveur-géographe, boulevard Saint-Germain, 99.
9 1810 SOUCAILLE (Jean-Charles), étudiant en médecine, boulevard
Eugène, 37, à Neuilly-sur-Seine.
9 SOUCHARD (Jules), ancien consul de France, au château de Valz,
canton de Champ-de-Bort (Cantal).
9 SOUFLOT DE MAGNY (Raoul), rue de Monceau, 50.
7 SOUHART (Ferdinand), consul de France, attaché au Ministère
des Affaires étrangères, rue de Lille, 3.
8 SOULÈRE (Émile-Auguste), consul d'Espagne à Saïgon (Cochin-
chine).
7 SOULIÉ (Frédéric), ingénieur des ponts et chaussées, rue Cla-
peyron, 5.
9 SOULIER (Robert), avenue Wagram, 44.
9 SOURD (Ernest-Léon), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue
de Rome, 46.
3 SOUSSAY (le vicomte Arthur de), rue de Rome, 66.
0 SOYER (Alphonse), attaché au Ministère de la Marine, avenue
Duquesne, 38.
6 1880 SPITZER (Frédéric), rue de Villejust, 33.
0 SPOERRY (Henri), manufacturier et négociant, rue d'Altkirch, à
Mulhouse (Alsace).
8 STABENRATH (le baron de), rue Laval, 18.
3 * SUC (Charles), docteur en médecine, hôtel des Grands-
Hommes, place du Panthéon, 9.
5 SURELL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administra-
teur des chemins de fer du Midi, rue du Parc de Clagny, 10,
à Versailles.
9 SWIEYKOWSKI (Hippolyte), homme de lettres, rue du Coti-
sée, 16.
5 * S. H. SYIED BARGHASH IBN SYED SAÏD, sultan de Zanzibar.
5 * SYTENKO (Nicolas de), colonel, ingénieur en chef des
tramways de Moscou, Wassil Ostrow, 20, ligne n° 5, à Saint-
Pétersbourg.

- 1880 SZARVADY (Frédéric), boulevard Malesherbes, 144.
 1853 TALABOT (Paulin), rue Volney, 10.
 1879 1838 TALHOUET (Georges de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 1.
 1874 TALON (Jules), directeur de l'exploitation des Messageries maritimes, à Marseille.
 1873 TANISIER (le marquis de), ministre plénipotentiaire de France, rue de Madrid, 17.
 1879 TARBÉ DE SAINT-HARDOUIN, inspecteur général des ponts et chaussées, rue du Vieux-Colombier, 8.
 1880 TARDIVEAU (Anatole), rue Meyerbeer, 4.
 1875 TARNEAUD (Adrien), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
 1875 TARNEAUD (Firmin), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
 1873 * TARRY (Harold), inspecteur des finances, rue des Jardys, 40, à Bellevue, par Meudon (Seine-et-Oise).
 1877 TASSIN, ancien préfet, faubourg Notre-Dame, à Bar-sur-Aube.
 1880 TATTET (Alexandre), rue de Grammont, 28.
 1878 1840 TAUB (Louis), rue Blanche, 3.
 1879 TAVARES (Rafino Luiz), commandante companhia do Amazonas limitada, Mañaos (Brésil).
 1878 TEISSERENC DE BORT (Léon), avenue Marceau, 82.
 1879 * TEFENER (le comte Joseph), président fondateur de la Société de Géographie commerciale de Rome, avenue du Bois de Boulogne, 46.
 1877 TELLIER (Louis-Abel-Charles), ingénieur civil, rue Hérold, 20.
 1874 TELIEZ (Alexandre), négociant, rue Saint-Antoine, 82.
 1864 TEMPLIER, éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
 1874 TERNANT (Alcide-Ludovic), directeur de l'*Eastern Telegraph C^{ie}*, rue Pavé-d'Amour, 8, à Marseille.
 1874 TESSANDIER (A.-G.-Emm.), propriétaire, à Macau (Gironde).
 1875 TEULADE (Marc), avocat, rue des Tourneurs, 45, à Toulouse.
 1878 1850 TÉVIS (le général Caroll), rue Washington, 21.
 1872 * TEZANOS-PINTO (Jorge de), à Lima (Pérou).
 1875 * THÉLIER (Ernest), banquier, rue Chauchat, 20.
 1868 * THÉNARD (le baron Paul), membre de l'Institut, place Saint-Sulpice, 6.
 1875 THIAC (Eugène de), président de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce de la Charente, rue Saint-Lazare, 24.
 1872 THIBAUT (Alexandre), rue des Feuillantines, 77.
 1880 THIÉBAULT (Paul), agent comptable de la Compagnie de la Côte-d'Or-d'Afrique, à Tarqua, par Ascim (Afrique occidentale) via Liverpool.

- THIÉBAUT (Jean-Alphonse), médecin-major de 1^{re} classe en retraite, à Verdun.
- THIERRY-MIEG (Charles), industriel, r. Neuve-des-Mathurins, 44.
- THIERRY-KœCHLIN (Henri), boulevard Saint-Michel, 81.
- 300 THOMAS (Ferdinand), rue de Londres, 10.
- THOMAS (Georges-Martin), membre de l'Académie royale des sciences de Munich (Bavière).
- THOMAS (Paul), propriétaire, rue de la Victoire, 83.
- THOMASSY (Joseph), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 33.
- THOREL (Clovis), ancien chirurgien de la marine, place d'Eylau, 1.
- THOULET (J.), maître de Conférences à la Faculté de Montpellier.
- THULLIER (Louis), géographe, rue du Cherche-Midi, 60.
- THUISY (le marquis Eugène de), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue d'Argenson, 9.
- THULIÉ (le docteur), membre du Conseil municipal de Paris, boulevard Beauséjour, 31.
- THURET (M^{me}), propriétaire, rue de Berri, 24.
- 310 TILIÈRE (le marquis de), rue de Marignan, 14.
- TISON (Madame V^e), rue Turbigo, 60.
- TISSOT, ambassadeur de France, à Constantinople (Turquie).
- TOLLIN (Amédée), avenue de Villiers, 37.
- TORCY (Louis-Joseph-Gilles de), capitaine d'état-major, attaché militaire à l'ambassade de France, à Constantinople.
- * TOURASSE (Pierre-Louis), propriétaire, Petit-Boulevard, à Pau.
- TOUSSAINT (Edmond), avenue Percier, 6.
- TOUTAIN (Paul), notaire, quai de la Bourse, 17, à Rouen.
- TOWNE (Gélion), à Dampont, par Ws (Seine-et-Oise).
- TRASBOT (Adrien), ingénieur de la marine, rue Bernouilli, 7.
- 320 * TRAVERS (Émile), archiviste paléographe, rue des Chanoines, 18, à Caen.
- * TRÉMAUX (Pierre), rue Vernier, 21, aux Ternes-Paris.
- TREMBLAY (Louis), propriétaire, rue la Boétie, 28.
- TRÈVE (Auguste-Hubert-Stanislas), capitaine de vaisseau, à Boyard-Ville (Charente-Inférieure).
- TRÉVISE (le duc de), avenue Friedland, 18.
- TRISTAN (le marquis Pierre de), rue des Fauchets, 1, à Orléans.
- TRONQUOY (Louis), avocat, rue de Rennes, 143.
- * TRUCHON (Édouard), négociant, rue Lafayette, 130.
- TRUCHY (Paul-Émile), négociant, rue de Rivoli, 158.
- TRUELLE SAINT-EVRON (Charles), rue Saint-Honoré, 229.

- 1878 **1880** **TRUONG-VINH-KY** (Joannes-Baptistus-Pétras), à Chôquàn, près Saigon (Cochinchine).
- 1878 **TRYON DE MONTALEMBERT** (le comte de), au château de la Vieille-Ferté, par la Ferté-Loupière (Yonne).
- 1879 **TSCHERNIAC** (Joseph), docteur ès sciences, boulevard Maillot, 118, à Neuilly-sur-Seine.
- 1879 **TURC** (Louis), médecin de la marine, en retraite, à Saint-Germain de Colberte (Lozère.)
- 1864 *** TURENNE** (le marquis de), rue de Berri, 26.
- 1876 *** TURENNE** (le comte Louis de), rue de Berri, 26.
- 1873 *** TURENNE** (le comte Paul de), ancien chargé d'affaires au Japon, boulevard Haussmann, 172.
- 1876 **TURENNE** (Madame la comtesse de), rue d'Astorg, 9.
- 1872 *** TURNBULL** (Robert), secretary to the Justices of the Peace, à Calcutta (Inde anglaise).
- 1877 **TÜRR** (le général), aide de camp honoraire de S. M. le roi d'Italie, rue Lord-Byron, 10.
- 1880 **1880** **TÜRR** (M^{me}), rue Lord-Byron, 10.
- 1867 *** TURRETTINI** (François), rue de l'Hôtel-de-Ville, 18, à Genève.
- 1876 *** TYSZKIEWICZ** (le comte Benoit), place Vendôme, 10.
- 1874 **UJFALVY DE MEZO-KÖVESD** (Charles-E. de), docteur en philosophie, agrégé de l'Université, avenue Friedland, 37.
- 1876 **URDY** (le docteur Léopold), r. de la Banque, 1, à Valence (Drôme).
- 1878 **URSEL** (le comte Charles d'), à la légation de Belgique, à Vienne (Autriche).
- 1879 **VACHON** (Marius), publiciste, rue Lepic, 31.
- 1880 **VAFFIER** (Hubert), propriétaire, à Louhans (Saône-et-Loire).
- 1880 **VALENCE DE MINARDIERE** (Victor de), rue Duphot, 13.
- 1880 **VALLAT** (Gustave), censeur des études au Lycée de Pontivy (Morbihan).
- 1865 **1880** **VALLOMBROSA** (le duc de), rue du Bac, 46.
- 1863 *** VALLON** (Aristide), capitaine de vaisseau, commandant le croiseur le *Laclocheterie* et la station de la mer des Indes.
- 1874 *** VAN BLARENBERGHE**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur du chemin de fer de l'Est, rue de la Bienfaisance, 48.
- 1873 **VANDAL**, ancien directeur général des Postes, président du conseil d'administration de la Compagnie des transatlantiques, rue Jean-Goujon, 9.
- 1868 **VAN DEN BERG**, ancien élève de l'École normale, rue Séguier, 18.
- 1865 **VAN DEN BROEK D'OBRENAN** (Ernest), rue Montalivet, 3.

- 1878 **VANEY** (Auguste-Emmanuel), conseiller à la Cour d'appel de Paris, rue Duphot, 14.
- 1876 **VAN LANSBERGE** (Son Exc.), gouverneur général des Indes Néerlandaises, à Batavia.
- 1877 **VARENNES** (Paul), banquier, rue Laffitte, 18.
- 1875 **VAST** (Henri), professeur agrégé d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Greffulhe, 9.
- 1867 **VAT** (Louis-Gabriel), géographe, à St-Romain (Seine-Inférieure).
- 1878 **VATRY** (Madame la baronne de), avenue Hoche, 43.
- 1877 **VACCHER** (Édouard), avenue Friedland, 24.
- 1875 **VAUTHIER** (le docteur Jules Z. F.), directeur du journal *la Lancette Belge*, boulevard du Nord, 56, à Bruxelles.
- 1875 **VÉLAIN**, répétiteur à l'École supérieure des Hautes Études, boulevard Saint-Germain, 50.
- 1872 **VELAY** (André), rue Labryère, 41.
- 1872 **VELAY** (Guillaume), propriétaire, avenue Hoche, 6.
- 1877 *** VERBRUGGHE** (Georges), rue Louis-le-Grand, 5.
- 1877 *** VERBRUGGHE** (Louis), rue Louis-le-Grand, 5.
- 1876 **VERCHÈRE** (Eugène de), ancien consul, chez M. Robert, rue Notre-Dame-de-Lorette, 36.
- 1880 **VERGÈS** (de), inspecteur général des finances, rue Saint-Guillaume, 31.
- 1880 **VERILLON** (Albert), directeur de la Compagnie de la Côte-d'Or-d'Afrique, rue Drouot, 4.
- 1878 **VERMINEK** (G.-A.), armateur, à Marseille.
- 1872 **VERNOT** (Pierre-Juste-Alexandre), inspecteur en chef des services administratifs de la Marine, rue de Moscou, 31.
- 1865 **VERNE** (Jules), homme de lettres, boulevard Longueville, 44, à Amiens.
- 1866 **VERNES D'ARLANDES** (Théodore), r. du Faubourg-St-Honoré, 25.
- 1868 **VERNES** (Théodore-Marie), négociant, rue Taitbout, 29.
- 1875 **VÉRON** (Auguste-Joseph), contre-amiral, boulevard Malesherbes, 48.
- 1874 **VERTHAMON** (le vicomte de), au château d'Hauterive, par Lesparre (Gironde).
- 1878 **VIDAL** (Gaston-Camille), boulevard Malesherbes, 94.
- 1875 **VIDAL-LABLACHE**, docteur ès-lettres, maître de conférences de géographie à l'École normale supérieure, rue de Rennes, 71.
- 1876 **VIEIRA-MONTEIRO** (Francisco), licencié en droit, attaché à la légation du Brésil, rue Miroménil, 57.
- 1872 **VIENTE** (Charles de), consul de France, à Bangkok (Siam).

- 1874 VIETTE (Théodore), propriétaire, rue de Ponthieu, 63.
1874 VIGAN (Joseph de), rue de la Victoire, 41.
1875 VIGNAUX (Eugène de), membre de la Société des gens de lettres,
rue des Francs-Bourgeois, 34.
1879 VIGNERON (l'abbé Lucien), ancien missionnaire en Chine, rue
Daubenton, 25.
1865 VIGNES, capitaine de vaisseau, avenue d'Antin, 61.
1879 VIGUIÉ (Ariste), professeur à la Faculté de théologie protestante
de Paris, rue du Four-Saint-Germain, 54 bis.
1875 VIGUIER (le docteur Camille), professeur à l'École des sciences,
à Alger.
1870 1850 VIGUIER (Septime), directeur du port, à Shanghai, voie de Suz.
1879 VILLAMIL (Pedro Manuel), rue Sainte-Sophie, 9, à Versailles.
1873 VILLARD (Théodore), ingénieur, boulevard Malesherbes, 138.
1879 VILLE (Georges), professeur au Muséum d'histoire naturelle,
rue Buffon, 43 bis.
1867 VILLE (Émile de), consul de Belgique à la Côte orientale d'Afri-
que, à Zanzibar.
1880 ★ VILLEBOIS (le baron Godefroy de), au château de l'Houme-
lière, par Saint-Maixent (Deux-Sèvres).
1867 VILLENEREUIL (C.-A.-A. BONAMY de), capitaine de vaisseau,
rue Damesme, 9, à Fontainebleau.
1879 VILLEQUETOUT (Henry), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 105.
1878 VILLESAINSON (Girard de), rue de la Ville-l'Évêque, 14.
1876 ★ VILLIERS DU TERRAGE (Édouard de), ingénieur en chef des
ponts et chaussées, rue Barbet-de-Jouy, 30.
1875 1800 VILMORIN (Maurice), négociant, quai Voltaire, 11.
1873 ★ VIMONT (Édouard), bibliothécaire de la ville, rue Montée-de-
Jaude, 3, à Clermont-Ferrand.
1878 VINAY (Henry), directeur du Comptoir d'escompte de Paris, à
Yokohama (Japon).
1879 VINCENOT (Dominique-François-Léonidas), docteur-médecin,
rue des Fossés Saint-Jacques, 26.
1875 VINCENT (Louis-Félix-René), ex-enseigne de vaisseau, rue Souf-
flot, 19.
1880 VINSON (Julien), professeur à l'École des langues orientales,
rue de Lille, 2.
1876 VIOLET (Adolphe-Charles), directeur des usines de Belvoye, près
Dôle (Jura).
1878 VIOT (Gustave), secrétaire de la Société internationale de l'isthme
du Darien, rue Mogador, 10.

- VIRLET-D'Aoust (Théodore), ingénieur des mines, rue Nollet, 28.
- VITALI (Philippe), administrateur de l'Entreprise générale de chemins de fer et de travaux publics, au château de Vigny, à Vigny (Seine-et-Oise).
- 1070 ★ VIVIEN DE SAINT-MARTIN, rue de la Bibliothèque, 7, à Versailles.
- VOGEL (Charles), conseiller, ancien chef du cabinet de S. A. le prince Charles de Roumanie, rue de la Tour-d'Auvergne, 50.
- VOGUÉ (le marquis Melchior de), membre de l'Institut, rue Fabert, 2.
- VOGUÉ (le vicomte Melchior de), secrétaire de l'ambassade de France, à Saint-Pétersbourg.
- ★ VOUILLEMONT (Eugène-Gabriel), directeur du Comptoir d'es-compte de Paris, à Shanghai (Chine).
- VUAFLART (Léon), agent de change, rue Nicolo, 44, à Passy-Paris.
- VUILLAUME (Raoul), rue de la Bruyère, 51.
- VULLIET (Joseph), négociant, rue des Deux-Écus, 31.
- WACQUEZ-LALO (Auguste), traducteur et professeur de langues, à Loos, près Lille (Nord).
- WADDINGTON (Henri-William), membre de l'Institut, député, rue Dumont-d'Urville, 31.
- 1080 WAGA (Antoine), professeur émérite de Varsovie, rue de Penthievre, 22.
- WALCHER DE MOLTHEIN (le docteur), consul général adjoint d'Autriche-Hongrie, rue Laffitte, 21.
- WALDNER-FREUNSTEIN (le comte de), général, à Clermont-Ferrand.
- ★ WALKER (Robert-Bruce-Napoléon), géographe, négociant au Gabon, Wanderers Club, Pall Mall, S.W. London.
- WALLACE (Edmond-Richard), rue de Provence, 33.
- WALLON (Paul-Édouard), docteur en droit, grande rue Ville-Bourbon, 31, à Montauban.
- WARNESON (Charles-Auguste), colonel d'artillerie en retraite, rue de la Dolve, 56, à Tours.
- WARNOD (Arthur), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rennes, 71.
- WATTEVILLE (le baron Oscar de), boulevard Malesherbes, 63.
- WELLES DE LAVALETTE (le comte), boulevard Malesherbes, 90.
- 1090 WESTERMANN (Charles), négociant, rue des Déchargeurs, 11.
- WHEELER (Georges M.), lieutenant au corps des ingénieurs, à Washington (États-Unis).

- | | |
|------|---|
| 1875 | WIENER (Ch.), vice-consul de France, à Guayaquil, rue Saint-Lazare, 11, à Paris. |
| 1863 | WIESENER, ancien professeur d'histoire et de géographie, boulevard Saint-Michel, 147. |
| 1866 | WIET (Émile), consul de France, à Corfou (Iles Ioniennes), voie de Brindisi. |
| 1878 | WILL (Frédéric), rue de Berlin, 21. |
| 1880 | WOLLMANN (Benno), rue Taitbout, 54. |
| 1873 | WUHRER (Charles-Louis), graveur-géographe, rue Gay-Lussac, 52. |
| 1866 | ★ WYSE (Lucien-Napoléon-Bonaparte), lieutenant de vaisseau, rue Mogador, 10. |
| 1871 | ZELLER (Jules), membre de l'Institut, professeur à l'École normale supérieure, rue du Cherche-Midi, 83. |
| 1866 | ●●●● ZUBER (Henri), ancien officier de marine, rue de Vaugirard, 59. |
-

LISTE
DES
MEMBRES PRÉSENTÉS ET ADMIS A LA FIN DE 1880
POUR 1881

MM.

- AUDE (André), aide-commissaire de la marine, rue Nationale, 33, à Toulon.
- BADIN (Jules), chef de bureau au Ministère de l'Intérieur, rue de Sèvres, 14.
- BARDEY (Alfred), négociant, à Lyon.
- BLÉMONT (Jules-S. de), rue du Faubourg-Poissonnière, 35.
- CARRÉ DE MALBERG, lieutenant-colonel d'état-major en retraite, avenue de Breteuil, 33.
- CARTERET-TRÉCOURT (Simon-Hubert), général commandant le 2^e corps d'armée, à Amiens.
- CHASSÉRIAUD (Henri), aide-médecin de la marine, à l'hôpital maritime de Rochefort.
- DELOYNES (Joseph), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue du Luxembourg, 16.
- DESGRANGE (Antoine), propriétaire, rue de Lancry, 62.
- DUSSAUT (François), propriétaire à Puch, canton de Sauveterre (Gironde).
- FAYMOREAU (A. de), propriétaire à Mayotte, r. du Centre, 12, Paris.
- FERROUILLAT (Prosper), syndic de la presse départementale, rue Chauchat, 4.
- FLATTERS (Paul-François-Xavier), lieutenant-colonel, r. de Condé, 11.
- FLAVIGNY (le comte Emmanuel de), rue d'Anjou Saint-Honoré, 42.
- GUTH (Alfred), enseigne de vaisseau, à la Bresse (Vosges).
- HALPHEN (Jules), officier d'artillerie, à Orléans.
- KœCHLIN (Napoléon), boulevard Saint-Michel, 61.
- LA GOURNERIE (de), membre de l'Institut, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, boulevard Saint-Michel, 75.

LEFÈVRE (Aug.), enseigne de vaisseau, r. St-Jacques, 23, à Marseille.

MABON (Eugène), capitaine au long cours, à Redon (Ille-et-Vilaine).

LIEDOT (Ernest), sous-chef du contentieux au chemin de fer d'Orléans, rue Monge, 9.

MEYNIARD (Charles), publiciste, rue Taitbout, 58.

MONOYER (le docteur Ferdinand), professeur à la Faculté de médecine, cours de la Liberté, 1, à Lyon.

MONOYER (M^{me} Ferdinand), cours de la Liberté, 1, à Lyon.

MULLER-SEHNÉE, propriétaire, avenue Hoche, 20.

NOUVELLON (Narcisse-Émile), commandant, chargé du bureau de recrutement de la subdivision de Coulommiers, à Coulommiers Seine-et-Marne).

ROUZILOUX (Pierre), instituteur, à Cayenne (Guyane française).

SALLES, aide-commissaire de la marine, place du Château, 5, à Brest.

SERRES (Eugène), licencié en droit, rue d'Assas, 100.

UBAGS, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 205.

VERGÉ (Eugène), enseigne de vaisseau, rue Neuve, 8, à Toulon.

WEDELES (Léopold), commissionnaire exportateur, rue Neuve-des-Mathurins, 13 bis.

WERTHEIM (A.), rue Halévy, 14.

LISTE

DES MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

DANS L'ORDRE DE LEUR NOMINATION.

- EDWARD SABINE (le général), à Londres.
AINSWORTH (William), Ravenscourt villa Hammersmith, à Londres.
KRIEGER (le docteur), à Francfort.
COELLO (le colonel Francisco), calle Reina, 43, à Madrid.
CHAIX (le professeur Paul), à Genève.
LEPSIUS (Richard), membre de l'Académie des sciences de Berlin.
KIEPERT (Henri), membre de l'Académie des sciences de Berlin, Lindenstrasse, 11, à Berlin.
LAMANSKI (Eugène), à Saint-Petersbourg.
FETTERLÉ, ancien secrétaire de la Société Impériale et Royale géographique de Vienne.
EWALD (le docteur), secrétaire de la Société géographique de Darmstadt.
LANGE (Henry), administrateur de la section topographique du Bureau royal de statistique, Ritterstrasse, 42, à Berlin.
HAAST (Julius), géologue de la province de Canterbury, à Christchurch (Nouvelle-Zélande).
LEAL (le conseiller José da Silva Mendes), membre de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Portugal, avenue Friedland, 30.
CANDOLLE (Alphonse de), à Genève.
CHODZKO (le général Joseph), à l'état-major de l'armée du Caucase, à Tiflis.
MARKHAM (Clements Robert), secretary to the Royal geographical Society, à Londres.
NECRI (Cristoforo), via San Francesco di Paola, 11, piano n° 2, à Turin.
YULE (le colonel Henry), India Office, à Londres.
IBÁÑEZ (le général Charles), directeur de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, à Madrid.
NORDENSKIÖLD (A.E), membre de l'Académie des sciences de Stockholm.

- 1873 GUYOT (Arnold), professeur de géographie au collège de Princeton, New-Jersey (États-Unis).
- 1874 FRÈRE (sir H. Bartle), à la Société Royale géographique de Londres.
- 1874 RICHTHOFEN (le baron Ferdinand de), membre de la Société de Géographie de Berlin.
- 1875 BAEYER (le général J.-J.), à Berlin.
- 1875 HUMPHREYS (le général A.-A.), directeur du Bureau topographique des États-Unis, à Washington.
- 1875 HAYDEN (le docteur F.-V.), géologue des États-Unis, à Washington.
- 1875 HOCHSTETTER (le docteur Ferdinand von), membre de la Société Impériale et Royale géographique de Vienne.
- 1875 HUNFALVY (Jean), président de la Société de Géographie de Buda-Pest.
- 1875 RAWLINSON (le major général sir Henry), membre de la Société Royale géographique de Londres.
- 1875 SÉNÉNOFF (le conseiller Pierre de), vice-président de la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Petersbourg.
- 1875 SEWERTZOFF (Nicolas), à la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Petersbourg.
- 1875 TORELL (le docteur Otto), directeur de la carte géologique de Suède, à Stockholm.
- 1875 VERSTEEG (le colone W.-F.), 216, à Amsterdam.
- 1875 RUELENS (Ch.), bibliothécaire à la Bibliothèque royale de Bruxelles.
- 1875 VORSÆ, membre de l'Académie des sciences de Copenhague.
- 1876 ANDRADE CORVO (João de), sénateur, ministre de la Marine et des Affaires étrangères de Portugal, à Lisbonne.
- 1878 KAUFFMANN (le général), gouverneur général du Turkestan russe, à Tachkend.
- 1878 ZIEGLER (J.-M.), géographe, à Bâle (Suisse).
- 1878 CORRENTI, président de la Société italienne de géographie, à Rome.
- 1878 DICKSON (Oscar), à Gothenbourg (Suède).
- 1878 RIEDEL (F.), résident hollandais, à Timor-Coupang (Indes néerlandaises).
- 1880 PALANDER (L.), officier de la marine royale de Suède, à Stockholm.
-

LISTE
DES VOYAGEURS ÉTRANGERS

**QUI ONT OBTENU LA GRANDE MEDAILLE DE LA SOCIÉTÉ
ET ASSIMILÉS AUX CORRESPONDANTS.**

- SCHLAGINTWEIT (Hermann de), Theresienstrasse, 78, à Munich (Bavière).
- SCHLAGINTWEIT (Robert de), professeur à l'Université de Giessen (Hesse-Darmstadt).
- BAKER (Samuel), Sandford Orleigh, Newton Abbott, Devon (Angleterre).
- NACHTIGAL (le docteur Gustave), président de la Société de Géographie de Berlin, Bernburgerstrasse, 10, II, à Berlin.
- CAMERON (le commander Verney Lovett), Shoreham vicarage, Seven-oaks (Angleterre)
- STANLEY (Henry-M.).
- NORDENSKIÖLD (le baron A. E.), membre de l'Académie des sciences de Stockholm.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

J. DUTREUIL DE RHINS. — Routes entre la Chine et l'Inde, avec une carte dans le texte.....	5
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin sous les ordres du lieutenant Schwatka.....	61

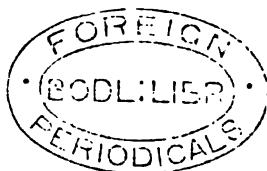
II. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	87
Ouvrages offerts à la Société.....	91

Cartes.

Itinéraire à la terre du Roi Guillaume par le lieutenant Schwatka, 1878-1880.

JANVIER 1881



PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE
DES
ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS
AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDÉS ORIENTALES
à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Kœnigsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

VOYAGE DE RUINS. — Routes entre la Chine et l'Inde, avec une carte dans laquelle on américaine a la recherche des restes de Franklin sous les ordres du capitaine Schwatka.....	5 61
---	---------

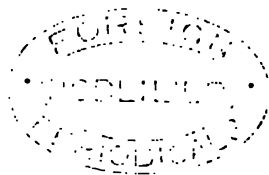
II. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	87
Offerts à la Société.....	91

Cartes.

Carte de la terre du Roi Guillaume par le lieutenant Schwatka, 1878-1880.

JANVIER 1881



PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.
15, RUE SOUFFLOT, 15

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16
La Commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.											

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la Commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. I^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la Commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seront acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission, une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

- ZWEIFEL ET MOUSTIER. — Voyage aux sources du Niger. 151
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin sous les ordres du
lieutenant Schwalka (*fin*)..... 151

II. — Correspondances.

- CH. DE UJFALVY. — Voyage de M. Khandachewski dans le nord du gouvernement
de Tobolsk et de M. Balchaschine dans le Turkestan. Lettre au Secrétaire
général..... 164
CH. WIENER. — Exploration du Rio Napo (Communication du Ministère des
Affaires étrangères). 166
CH. WIENER. — Exploration du Rio Napo. Lettre au Secrétaire général. 171

III. — Actes de la Société.

- ALPHONSE MILNE-EDWARDS. — Allocution prononcée à l'ouverture de l'Assemblée
générale du 17 décembre 1880. 173
Procès-verbaux des séances..... 175
Ouvrages offerts à la Société..... 188

Cartes.

- ZWEIFEL ET MOUSTIER. — Itinéraire de Sierra-Leone aux sources du Niger.

FÉVRIER 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro. Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1831 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.
Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le Président de la Commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La Commission centrale se réunira en séances administratives, *Boulevard Saint-Germain, 184*, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la Commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la Commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

BULLETIN

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

DE LA

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Séance extraordinaire du 1^{er} avril 1881.

ALPH. MILNE-EDWARDS, de l'Institut. — Allocution prononcée à la séance du 1 ^{er} avril 1881.....	193
HENRI DUVEYRIER. — Historique des voyages à Timbouktou.....	195
OSCAR LENZ. — Voyage du Maroc au Sénégal.....	199

II. — Communications.

D'ARNAUD BEY. — Expédition au Fleuve Blanc pendant les années 1839 à 1842.	227
Le capitaine DE LAMNOY. — Présentation d'une carte de l'Afrique australe et équatoriale.....	230
ÉMILE LEVASSEUR, de l'Institut. — Notice nécrologique sur M. Eugène Cortambert.	239
Le comte DE MARSY. — Notice nécrologique sur M. l'abbé Durand.....	242

III. — Comptes rendus d'ouvrages.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Géographie de Strabon, par Amédée Tardieu.....	244
— — Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge, par G. N. Sathas.....	246

IV. — Correspondances.

SAVIGNAN DE BRAZZA. — De l'Ogôwé au Congo.....	247
Mission du Colonel Platters dans le Sahara. — Lettre de MM. Béringer et Platters à M. Duveyrier.....	250
CH. DE UJFALVY. — Mission dans l'Asie centrale.....	257
EDOUARD ANDRÉ. — De Quito à la côte du Pacifique, avec carte dans le texte..	261
Voyage de MM. Montano et Paul Rey aux Iles Philippines et en Malaisie.....	266
CHARLES HUBER. — Voyage en Arabie.....	269
DE QUATREFAGES. — De Montevideo aux Iles Canaries (Extrait du journal le <i>Musée Canarien</i>).....	270

V. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	272
Ouvrages offerts à la Société.....	283

CARTES

Oscar Lenz. — Itinéraire à Timbouktou, 1880. 1:500 000.

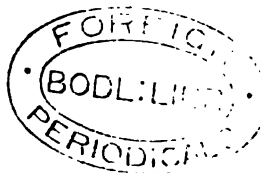
MARS 1881

PARIS

LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

45, RUE BONAPARTE, 45



LISTE

D E S

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1890), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles; et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix: pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix: 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix: 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix: 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix: 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix: 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix: 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix: 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix: 24 fr.

Mémoire sur l'Éthnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix: 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le Président de la Commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Jun.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La Commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la Commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la Commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

CH. MAUNOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les
progrès des sciences géographiques pendant l'année 1880..... 289

II. — Communications.

H. DUVEYRIER. — Le désastre de la mission Flatters.... 364

III. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances 375
Ouvrages offerts à la Société 382

CARTES.

Dernières explorations en Asie et dans les régions polaires en 1880. — Dernières
explorations en Afrique 1880.

AVRIL 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

1881

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

LAUNOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1880..... 289

II. — Communications.

IVEYRIER. — Le désastre de la mission Flatters..... 361

III. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances..... 375
Travaux offerts à la Société..... 382

CARTES.

Nouvelles explorations en Asie et dans les régions polaires en 1880. — Dernières explorations en Afrique 1880.

AVRIL 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

—
1881

LISTE
DES
ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS
AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.
CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palmé-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le Président de la Commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La Commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la Commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. I^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la Commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr., au moins et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

CH. MAUNOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1880 (*suite et fin*) 385

II. — Assemblée générale du 29 avril 1881.

ALPHONSE MILNE-EDWARDS, de l'Institut. — Allocution prononcée à l'Assemblée générale du 29 avril 1881 419

WILLIAM HUBER. — Rapport sur le concours au prix annuel fait à la Société de Géographie dans sa séance du 29 avril 1881 421

III. — Correspondances.

CHARLES LEDOUX. — Les missions catholiques dans l'Afrique orientale. Lettre au Ministre des Affaires étrangères 488

DUTREUIL DE RHINS. — A propos de la position de Nab Tchou (Thibet.) Lettre au secrétaire général 490

IV — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances 492

Ouvrages offerts à la Société 495

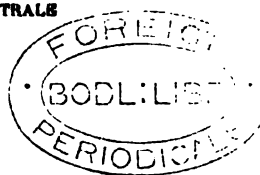
CARTES.

Itinéraire de W. Gill en Chine et au Thibet 695

MAI 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SUFFLOT, 15

1881



LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série, 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série, 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vus. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poullain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. G. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La commission centrale se réunit en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seront acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission, une fois pour toutes, une somme dont le minimum est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et Notices.

- BRITO CAPELLO et R. IVENS. — Voyage au Cuango, 1877-1879..... 497
D' L. QUINTIN. — Souvenirs d'un voyage du Sénégal au Niger, 1863-1866..... 514

II. — Correspondances.

- Dr MONTANO. — Le golfe de Davao et l'ascension du volcan Apo (avec carte
dans le texte)..... 552

III. — Actes de la Société.

- A. GRANDIDIER. — Allocution prononcée sur la tombe de M. Delesse, le
26 mars 1881..... 574
A. DAUBRÉE. — Allocution prononcée sur la tombe du vice-amiral baron de La
Roncière-le-Noury, le 19 mai 1881, par M. Bouquet de La Grye..... 575
Procès-verbaux des séances..... 578
Ouvrages offerts à la Société..... 586
Table des matières contenues dans le tome I de la sixième série 591

CARTES.

- Expédition en Afrique, par B. Capello et R. Ivens, 1877-1879. Cartes magnétique
et météorologique.

JUIN 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

—
1881



LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Petersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro. Rome, Saint-Petersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Petersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Jun.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16
La commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.											

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

Assemblée générale du 6 mai 1881.

ALFRED GRANDIER. — Allocution prononcée à l'assemblée générale du 6 mai 1881.....	5
D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena, à travers les Andes et sur l'Orénoque, 1880-1881.....	7
D ^r JEAN BAYOL. — Voyage au pays de Bamako sur le Haut-Niger.....	25
DUTREUIL DE RHINS. — Une exploration à la frontière de l'Annam et du Laos.....	62

II. — Correspondances.

D ^r HARMAND. — Voyage du D ^r Neis en Indo-Chine.....	72
DENIS DE RIVOYRE. — Obock et la vallée de l'Euphrate.....	75
Commandant ROUDAIRE. — A propos du projet de mer intérieure du Sahara Algérien.....	85

III — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	88
Ouvrages offerts à la Société.....	95

CARTES.

D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena et sur l'Orénoque 1880-1881.	
--	--

JUILLET 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15
—
1881

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16
La commission centrale se réunit en séances administratives, <i>Boulevard Saint-Germain, 184</i> , les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.											

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

73

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et notices.

D ^r GUSTAVE LE BON. — De Moscou aux monts Tatras.....	97
D ^r JEAN BAYOL. — Voyage au pays de Bamako sur le Haut-Niger <i>fin</i>	123

II. — Correspondances.

ALFRED MARCHE. — Le tremblement de terre de Lugon.....	161
--	-----

III. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	170
Ouvrages offerts à la Société.....	175

Cartes.

D ^r GUSTAVE LE BON. — Carte des Tatras et du Podhale.....	
--	--

AOUT 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOG

15, RUE SUFFLOT, 15

1881

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Petersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New-York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Petersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Petersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1831 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Édrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblées générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et notices.

- D^r L. QUINTIN. — Étude ethnographique sur les pays entre le Sénégal et le Niger... 177
D^r GUSTAVE LE BON. — De Moscou aux Monts Tatra (fin)..... 219

II. — Correspondances.

- F. ROMANET DU CAILLAUD. — Ethnographie du Tong-King. Réponse aux objections de M. le docteur Harmand..... 252
D^r HARMAND. — Origine des annamites et des sauvages. Réponse aux objections de M. F. Romanet du Caillaud..... 262
F. ROMANET DU CAILLAUD. — Ethnographie du Tong-King. Réponse aux nouvelles objections de M. le docteur Harmand..... 267

III. — Actes de la Société.

- Ouvrages offerts à la Société..... 273

Cartes.

- D^r L. QUINTIN. — Carte des populations de la Sénégambie et du Haut-Niger (1863-1866) 7 950 000.

SEPTEMBRE 1881

PARIS
LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New York, Rio-de-Janeiro. Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Kœnigsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome 1^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Jun.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16
La commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.											

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

La Société ne prend sous sa responsabilité
aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son *Bulletin*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et notices.

Léon PERROT. — Itinéraire de Géryville à Fignig et retour.....	273
D ^r L. QUINTIN. — Étude ethnographique sur les pays entre le Sénégal et le Niger (<i>fin</i>).....	303
Général FAIDHERBE. — Dictionnaire de la langue Poul, augmenté par le D ^r L. Quintin.....	334

II. — Actes de la Société.

Situation et comptes rendus financiers de la Société de Géographie.....	355
Procès-verbaux des séances.....	363
Ouvrages offerts à la Société.....	368

Cartes.

LEON PERROT. — Itinéraire de Géryville à Fignig

OCTOBRE 1881

PARIS

LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Petersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Petersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Petersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix: pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{res} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	,	,	4	2
21	18	18	22	20	17	15	,	,	21	18	16
La commission centrale se réunira en séances administratives, <i>Boulevard Saint-Germain, 184</i> , les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.											

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SOMMAIRE :



I. — Mémoires et notices.

DÉSIRÉ CHARNAY. — De la civilisation Nahuatl, de l'âge probable et de l'origine des monuments du Mexique et de l'Amérique centrale.....	369
CH. DE UFALVY. — Bachkirs et Kirghises.....	387
L. SIMONIN. — Le dixième recensement des États-Unis.....	392
VIRLET D'AOUST. — Percement de l'isthme de Corinthe.....	408

II. — Communications.

CHEYSSON. — Carte de France au 200 000 publiée par le Ministère des Travaux publics.....	422
AIME OLIVIER. — Note sur un voyage au Foutah-Djallon.....	439

III. — Correspondances.

CHARLES LEDOUX. — Nouvelles de l'Afrique équatoriale orientale. Lettres au Ministre des Affaires étrangères.....	442
Colonel VENCLOFF. — Liste des altitudes déterminées au Monténégro, par M. Borschansky.....	452

IV. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances.....	455
Ouvrages offerts à la Société.....	463

V. — Cartes.

Voyage archéologique au Mexique, 1880-1881, par A. D. Charnay.

NOVEMBRE 1881

PARIS

LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE
DES
ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS
AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Pétersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Pétersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Pétersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — **2^e série** (1834 à 1843), 20 vol. — **3^e série** (1844 à 1850), 14 vol. — **4^e série** (1851 à 1860), 20 vol. — **5^e série** (1861 à 1870), 20 vol. — **6^e série** (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. — chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{ers} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La commission centrale se réunira en séances administratives, *Boulevard Saint-Germain, 184*, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION GÉNÉRALE

SOMMAIRE :

I. — Mémoires et notices.

Dr J. MONTANO. — Une mission aux îles malaises (Bornéo, Soulou, Mindanao..	465
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin sous les ordres du lieutenant Schwatka	484
DUTREUIL DE RHINS. — Notes sur les derniers voyages de M. de Brazza dans les bassins de l'Ogôoué et du Congo.....	515

II. — Correspondances.

CH. DE UJFALVY. — Voyage dans l'Himalaya occidental. (Lettres adressées à la Société).....	524
E. G. REY. — Notions d'hydrographie par L. Chambeyron, capitaine de frégate.	537

III — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances	539
Ouvrages offerts à la Société	545
Errata du Bulletin d'octobre 1881.....	577
Table des matières du tome II de la VII ^e série.....	579

Cartes.

Dr J. MONTANO. — Itinéraires en Océanie, 1880-1881. — Cours navigable de la rivière Sagaliud (Bornéo) — Ile Mindanao de Davao à Mutuan.
Tracé provisoire des itinéraires de l'Ogôoué au Congo, par P. S. de Brazza, 1880.

DÉCEMBRE 1881

PARIS

LIBRAIRIE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

15, RUE SOUFFLOT, 15

LISTE

DES

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES ET ÉTABLISSEMENTS ÉTRANGERS

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EST EN CORRESPONDANCE.

ACADÉMIES DES SCIENCES de : Berlin, Lisbonne, Madrid, Munich, Saint-Petersbourg et Turin.

ACADÉMIE ROYALE D'HISTOIRE de Madrid.

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE de : Amsterdam, Anvers, Berlin, Bruxelles, Bucharest, Buda-Pesth, le Caire, Darmstadt, Dresde, Genève, Francfort, Hambourg, Leipzig, Lisbonne, Londres, Madrid, Mexico, Munich, New York, Rio-de-Janeiro, Rome, Saint-Petersbourg et Vienne.

COMITÉ CENTRAL PERMANENT DE GÉOGRAPHIE à Lisbonne.

INSTITUT ROYAL GÉOGRAPHIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE DES INDES ORIENTALES à La Haye.

SOCIÉTÉS : asiatique de Bombay, — d'histoire naturelle de Boston, — des arts et sciences de Boston, — asiatique de Calcutta, — des sciences d'Édimbourg, — de physique et d'histoire naturelle de Genève, — physique et économique de Königsberg, — orientale allemande de Leipzig, — royale de Londres, — asiatique de la Grande-Bretagne, — anthropologique de Madrid, — philosophique américaine de Philadelphie, — des antiquaires du Nord.

ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

INSTITUTION SMITHSONIENNE de Washington.

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE de Vienne.

BIBLIOTHÈQUES de : Lisbonne, Saint-Petersbourg.

CONSEIL DES COLONIES à Lisbonne.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

BULLETIN

1^{re} série (1821 à 1833), 20 vol. — 2^e série (1834 à 1843), 20 vol. — 3^e série (1844 à 1850), 14 vol. — 4^e série (1851 à 1860), 20 vol. — 5^e série (1861 à 1870), 20 vol. — 6^e série (1871-1879), 18 vol.

Le *Bulletin* paraît tous les mois par numéro de 6 feuilles, et forme, à la fin de l'année, deux volumes in-8 avec cartes. — Prix : pour Paris, 20 fr.; pour les départements, 22 fr., et pour l'étranger, 25 fr.

Table générale et analytique de la 1^{re} et de la 2^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Table générale et analytique de la 3^e et de la 4^e série. 1 vol. in-8. Prix : 6 fr.

Notices annuelles des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques, par les secrétaires généraux. Prix : 1 fr. chaque notice.

RECUEIL DE VOYAGES ET DE MÉMOIRES

Ce recueil se compose de sept volumes in-4, qui se vendent séparément.

Tome I^{er}. — Voyages de Marco Polo, *épuisé*.

Tome II, comprenant divers Mémoires et Notices sur l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, avec 18 planches. Prix : 18 fr.

Tome III, contenant l'Orographie de l'Europe, avec cartes et tableaux, vues. Prix : 20 fr.

Tome IV, contenant plusieurs relations de voyages anciens en Orient, avec carte et fac-simile. Prix : 30 fr.

Tomes V et VI, contenant la Géographie d'Edrisi, avec 3 cartes. Prix : 24 fr. chaque volume.

Tome VII, contenant la Grammaire et le Dictionnaire de la langue berbère, de Venture; le Mémoire de M. de Khanikof sur la partie méridionale de l'Asie centrale, avec une carte et deux plans; les Recherches de M. Poulain de Bossay sur Tyr et Palæ-Tyr, et ses Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax, avec deux cartes. Prix : 24 fr.

Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse, par M. de Khanikof. Prix : 6 fr.

Les envois faits à la Société doivent être adressés *francs de port* à M. le président de la commission centrale, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. C. Aubry, agent de la Société, boulevard Saint-Germain, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

TABLEAU DES JOURS DE SÉANCES POUR L'ANNÉE 1881

Les séances ont lieu les 1^{re} et 3^{es} vendredis, à 8 heures du soir, à l'hôtel de la Société de Géographie, boulevard Saint-Germain, 184.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
7	4	4	1	6	3	1	5	»	»	4	2
21	18	18	22	20	17	15	»	»	21	18	16

La commission centrale se réunira en séances administratives, Boulevard Saint-Germain, 184, les vendredis 14 janvier — 11 février — 11 mars — 8 avril — 13 mai — 10 juin — 8 juillet — 11 novembre — 9 décembre.

NOTA. — Tous les Membres de la Société peuvent assister aux séances de la commission centrale; ils y ont voix délibérative.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ

ART. 1^{er}. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues; elle propose et décerne des prix; établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les Français.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres et reçu par la commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris, elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront alier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ART. XXXI. La commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, des membres *correspondants étrangers* qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

ART. XXXII. La Société admet, sous le titre de *Membres donateurs*, les étrangers et les Français qui s'engagent à payer, lors de leur admission et une fois pour toutes, une somme dont le *minimum* est fixé à 300 fr.

La Bibliothèque, boulevard Saint-Germain, 184, est ouverte aux membres de la Société, de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.



















